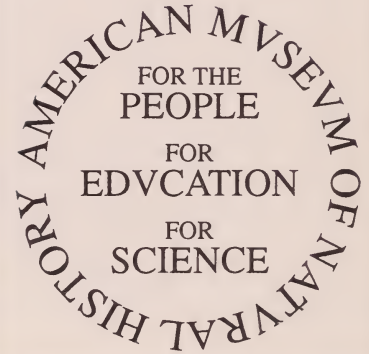
LIBRARY OF THE



59.57:06 (494)

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ SUISSE D'ENTOMOLOGIE.

Redigirt von

Dr GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

DRITTER BAND.

Heft Nro. 1 bis 10.

1872.

SCHAFFHAUSEN.

A.M.N.H.

Register des dritten Bandes,

Nr. 1 bis 10.

Abax 171
Acalles Raffrayi 355, setulipennis 350.
Acanthops 59, 243, tesselata, tuberculata 243.
Acanthopsii 58.
Acanthopsites (Subtrib.) 243
Acidalia 101, 218, 516,
Acidota alpestris 173.
Aciptilus paludum 290.
Acontista 55, 225, 229, bimaculata 229, concinna, Cordillerae 62, elegans 63, multicolor 229, multistriata 62, roseipennis 229.
Acridium tartaricum 12,
Acromantis 226, 229, formosa, javana 230.
Acronycta 218. 515.
Acropelta pyri 425.
Adela (gen.) 34, 104, 518, albicinctella 296, associatella 35, Degeerella 34, fibulella 35, Ochsenheimerella 34, panicensis 247, 296, rufimetrella 35, sulcella 34, violella 35, viridella 34.
Adoretus umbrosus 523.
Adrastus 172, 174.
Aechmia 519.
Aelia acuminata, pallida, rostrata 326.
Agabus parallelipennis 327.
Agapanthia insularis 263.
Agdistis Tamaricis 291.
Aglossa 102.
Agramma ruficornis 320.
Agriotes breviusculus 375.
Agriotes hispanicus 369, meridionalis 375.
Agriphila sulphuralis 101.
Agrotis 100, 219, 515.
Aiolopus thalassinus 17.
Aleochara 172, 173.
Alophus nictitans, 3-guttatus 374.
Alucita desmodactyla, dodeca dactyla 290.
Alydus calcaratus 323, rupestris 17, 323.
Amara 171. 173.
Amara dalmatina 11.
Amaurorhinus Bonnairei 374, narbonnensis 374.
Amblyteles polyxanthus 129.
Amblytylus brevicollis, 13.
Ameles 55, 225, decolor 62, Spallanzania 62.
Amphipyra 218.
Anaitis 102. 516.
Anarta 219.
Anaspis 172, 174.
Anchomenus 171.
Ancylocheira 174.
Ancyrosoma albolineata 13.
Angela 58, 234. brachyptera 71.
Anisorhynchus costatus, curtus exaratus, ferus 373.
Anisostropha 380, 403, fiscus 404.
Anobium 174.
Anomala 173, pallidiventris 522.
Anoplus 173. 175.
Anoxia asiatica 357, 7-foliata 356.
Anthicus 172.
Anthidium albidulum 495, analyti-

sche Tafel 459, cingulatum 460, 461, 462, contractum 459, 462, 472. curvipes 459, 471, decoratum 492, dentatum, diadema 460, 461, 467, florentinum 460, 461, 464, laterale 459, 460, 468, lituratum 459, 461, 472, manicatum 460, 461, 463, montanum 460, 462, 467, nasutum 459, 461, 473, oblongatum 459, 460, 470, punctatum 460, 461, 467, schweiz. Arten 448, septemspinosum 460, 461, 465, 6-lineatum 499, 6-maculatum 502, strigatum 459, 462, 472.

Anthocoris albipennis 210.

Anthonomus 175.

Anthophagus 172, 173.

Anthrenus 172.

Antocharis 218.

Aoploscelis bilineatus 13.

Apatura 514.

Aphalara 380, 401, alpigena, Artemisiae, exilis, flavipennis, innoxia, nervosa, Polygoni, Sonchi, subfasciata, subpunctata, Ulicis 402.

Aphelochira aestivalis 320.

Aphodius 172, 173.

Aphonia 518.

Aphonia 103.

Apoderes intermedius 6.

Apion 173, aegyptiacum, caviceps 201, consanguineum 187, curtipenne 179, curtulum 203, distincticolle 197, diversum 186, elongatissimum 198, frater 200, Gaudarti 375, insolitum 196, interrupto-striatum 180, Kiesenwetteri 204, Kirschi 202, laticeps 205, Lethierryi 188, neapolitanum 203, pedemontanum 197, rhomboidale 182, robustirostre 184, russicum 179, Steveni 186, Stierlini 181, subconicicolle 199, subglabrum 183, talpa 185, tibiale 374, Uhagonis 195, Zuberi 199.

Apoplymus pectoralis 13.

Archimantis 56, 225, latystyla 65, Arctia 219, Cervini, Hnateckii 479.

Arcyoptera variegata 17.

Arenocoris spinipes 323.

Argynnis 97, 218, 219, 514.

Argyresthia 519, conjugella 294, sorbiella 293, submontana 255.

Arytaina Fst. 378, 404, Spartii 405.

Asarta 103, 219.

Asopia 102.

Atemelia torquatella Z. 294.

Athous 172, 174, brevicornis 369, oblongicollis 370, obtusifrons 371, rubro-testaceus 370, sylvaticus var. laevigatus 371.

Athysanus cinctus, ornatus 425.

Atomaria Abeillei 446, delicatula, minutissima 447.

Atractotomus Rhodani 325.

Attalus 172.

Attelabus 173.

Auchmerestes 375.

Axinotarsus 172.

Bacillus gallicus, Rossii 12.

Barynotus illaesirostris, squamosus 373.

Bathysolen nubilus 208.

Bembidium 172, 173, saphyreum 133.

Beobachtungen über Oreinen von Dr. Stierlin 15.

Beosus saturnius 12.

Bericht über die Versammlung in Frauenfeld 429.

Bericht über die Versammlung in Solothurn 153.

Berytus-Jagd 19, Berytus Ferrarii 425, Fieberi 210, montivagus 323, Signoreti 323.

Bischoff-Ehinger, Nemosoma elongatum, Vorkommen 485, Reise ins Hochgebirge Piemonts 159.

Biston 101.

Blatta ericetorum 17, 315.
Blepharis 53.
Boarmia 101, 218, 516.
Bombyx 219, franconica 100.
Botys 103, 219, 517.
Brachinus sclopeta 11.
Brachonyx 175.
Brachycerea geniculata 13.
Brachycerus clathratus 362, cornifrons 363, curtulus 366, clathratus 362, fimbriatus 365, hispidus 361, incertus, insularis 367, Kabylianus 364, nubilus 361, parens 366, Olivieri 367, Raffrayi 365, rectecostatus 362, scutipennis 363, semiaeneus 365, sericeus 361, subvariolatus 360, tauricus 368, velutinus 364, ventralis 366, vespertilio 363.
Brachyderes 174, Javeti 353.
Brachyplax albidus 13.
Brachyarthrum laciris 325.
Bruchus 172.
Brunneria 58, 235, 240, gigas, brasiliensis 240, subaptera 71.
Bryophila raptricula 100.
Bucculatrix alpina 285, Lavateriella 284, valesiaca 283.
Butalis 519, glacialis 254.
Bücher, eingegangene 3.
Byrrhus 172.
Bythoscopus reticulatus, socialis 13.
Cabera 516.
Caelioxis mandibularis 487.
Calathus arcuatus 257, Deyrollei 259, ordinatus 258, subsimilis 259, Uhagonis 260.
Callimorpha 99.
Calliocoris pedestris 321.
Calocoris alpestris 324, bimaculatus 13, distinguendus 425. pilicornis 324, rubidus 425, sexpunctatus, trivialis 13.
Calopteryx haemorhoidalis 10, 12, virgo 12.
Calosoma indagator 11.
Camaronotus intermedius 325.
Cantharis 172, 174.
Capsus annulipes 324, consanguineus, episcopalis, limbatus, mixticolor, montivagus, scabricollis, tamarisci, 425, trifasciatus 326.
Carabus 171, 173. alternans, Ramburi 11.
Caradrina 100.
Cardiophorus 174.
Cardioptera 56, 226, 231, cupido 66, 231, ovalifolia, sublobata 231, translucida 66, vitrea 231.
Cardopostethus annulosus 13.
Cathormiocerus Grandini 343.
Catocala 516.
Catops Bugnioni 437, tristis 173.
Cemonus strigatus 269.
Ceratina coerulea 490, chalybaea 491.
Ceratocombus muscorum 18.
Ceraleptus gracilicornis 12, 303.
Ceraleptus neglectus 20.
Cerostoma 519.
Cerylon histeroides 462.
Cetonia aerata 523, longula 358.
Chaeradodis 58.
Choeradodis squilla 72, strumaria 71.
Choeradodites 53, 58, subtrib. 240.
Chaetessa 52.
Chauliodus 519, chaerophyllellus 293, daucellus 413.
Chelifer cancroides 6.
Chevrier Frédéric., description de quelques Hyménoptères du bassin du Léman 265, Hymenoptères du bassin du Léman 488, quelques mots touchant les ins. coléopt. Xylophages, considérés au point de vue de la science forestière 332.
Chiloncus carinidorsum 354, algericus 349.
Chimabacche fagella, phryganella 43,
Chionobas 98, 218.
Chiropacha 54, capitata 61.

Chiropus 54, dives 61.
Chlaenius festivus 11.
Chlorophanus 174.
Choleva Barnvillei 436.
Choreutis 519.
Chorosoma brevicorne 425.
Chortippus haemorrhoidalis, sibiricus 17, vagans 315.
Chrysanthia 172.
Chrysis inperata 265.
Chrysoclista 519.
Chrysomela 173.
Chrysopa adspersa 12.
Cicindela 171, 173, maroccana 11.
Cidaria 102, 218, 219, 516, 517.
Cimex (Palomena) angulata 416, distinctus 13.
Cionus 173, 175, distinctus 194.
Cleogene 102, 218.
Cneorhinus caesicollis 348, cariniro-stris, exaratus 373, hispanicus 349, ludificator, prodigus 372, rugosicollis 352.
Coccinella 173, 175.
Coeliodes 173, 175.
Coenonympha 218, 219, 515.
Colaspidea abbreviata 358.
Coleophora cistorum 412.
Colias 96, 219, 514.
Colutogyna 101.
Conchylis 518.
Coptopteryx 56, 226, 230, argentina 66, claraziana 66, 230, Stollii 230.
Corisa Geoffroyi 319, glauca 425, Garb.limitata 319, salina 424.
Coriscium sulphurellum, var. aurantiellum 412.
Corizus lepidus 200.
Corymbites 173, 174.
Corsica, entomol. Character 7.
Crambus 103, 219, 517, Zermattensis 244, 478.
Cremnocephalus umbratilis 324.
Cremogaster sordidula 308, scutellaris 311.
Creobotra 59, 241, 242, apicalis 73, 242, fusco-areata 242, gemmata 72, 242, granulicollis, Sumatrana 242.
Crepidodera 174, 175.
Crinopteryx, familiella 410.
Cryptocephalus 173. 175.
Cryptophagus dilaticollis 443, hexago-nalis 444, Barnevillei 445.
Cryptorhypnus 172, 174.
Cydnus nigritus 326. oblongus 326.
Cymatophora 218.
Cymodema tabida 12.
Cymus melanocephalus 13.
Cynaeda 103.
Cyphodema 13.
Danacaea 172, 174.
Danuria 57, 234, 235, Bolauana 70, superciliaris 235, Thunbergi 70.
Dasidia 101.
Dasychira 515.
Dasystoma salicella 43.
Deilephila 510, 515, Euphorbiae 99.
Deiopeia 218.
Depressaria 519, alpigena 248, 295, Sonecionis 295.
Deroplatys 58, 240, dessicata, lo-bata, maculata, rhombica 72, sicci-folium 240.
Desbrochers des Loges, Brachycerus nouveaux d'Europe et d'Algérie 360, descr. de coléopt. nouveaux d'Europe 337, description d'Apioni-des et de quelques autres espèces de curculionides 179, notes synony-miques et remarques diverses 372.
Dianthoecia 100, 515, Magnolii 330.
Diacanthus 174.
Dichotrachelus 174, Rudeni 318.
Dichrooscytus Valesscianus 210.
Dichrorampha 518, graminana 414, har-peana 246, rhaeticana 247.

Diplodoma marginepunctella 41.
Dipsocoris alienum 321.
Dipterygia 100.
Dorcadion fuliginator, mendax, meridionale 376, obesum 263.
Dryophilus 174.
Elachista elegans 292, Heinemanni 278, Juliensis 279, pomerana 282, rhynchosporella 292, sublimis 280.
Ellopia 516.
Elmis pygmaeus 7.
Ematurga 102.
Embletheis platychilus, arenarius 323.
Empusa 54, egena 12, Humbertiana 60.
Empusites 52, 53, 222.
Emydia 19, 218.
Encosmia 218.
Endotricha 103.
Enioopus 174.
Epacromia strepens 12.
Epaphrodita 58.
Ephestia 517.
Epialus 515.
Epigraphia Steinkellneriana 42.
Epinephele 98, 515.
Epomis cincumcincta 11.
Epuraea Heeri 439.
Erebia 98, 218, 219, 514, 515.
Eremiaphila 51.
Eremiaphilii 51, 221.
Erirhinus amplithorax, auripennis 351, biinnulatus 132, meridionalis 352.
Erné, über Entwickelung und Lebensweise von Serropalpus striatus 525.
Erynnis 98.
Euchomena 234, 235, madecassa, manillensis 236.
Euclidia 101.
Eudorea 103, 219.
Euphyllura 380, Oleae, Phillyreae 403.
Eupithecia 219, 517.
Euplocamus anthracinalis 41.
Exapate congelatella 43, duratella 408, 478.
Exapatiden 42.
Excursion ins Wallis 82.
Fauna helvetica, Microlepid. 28.
Feronia appendiculata 131, cephalotes 260, (Omaseus) similata 261.
Fischeria 56.
Forel Aug., Notices myrmécologiques 306, Observations sur les moeurs de Solenopsis fugax 105.
Frey-Gessner, Hemipter. Sammelnotizen 18, Sammelbericht aus den Jahren 1869 und 1871 313, Sammelnotiz aus dem Wallis 17, Sustenpass und Sedrun, Nebria Escheri und Bremii 210, über Leistus montanus 215.
Frey, Prof., Beitrag zur Kenntniss der Microlepidopteren 244, 277, Microlepidopteren 28, kleine Mittheilungen 478, Lepidopt. Notizen 408, über den Catolog der Lepidopteren des europ. Faunengebietes von Dr. Staudinger und Dr. Wocke 406.
Gautier des Cottes, descriptions d'un genre nouveau et de plus. esp. de coléopt. propres à la Russ. mérid. 520, nouvelles entomologiques 257, IXe et Xe Recueil 130, XIe Recueil 297.
Gelechia 219, acupediella 250, albifrontella 295, cacuminum, diffluella 252, farinosae 294, ferrea 253, instabilella 294, infernalis, melaleucella 295, myricariella 251, petasitae 294, quadrella 295, squamulella 412, Tussilaginis 294.
Geometra 218.
Geotrupes 172.
Globiceps infuscatus 425, sphegiformis 325.
Glomeris 530.
Glyptodactylus vernalis. 148.
Gnophos 101, 218, 219, 516.

Gnophria 515.
Gonatista 54, cubensis 61, 224.
Gonatistites 52, 224.
Gongylus 54.
Gonianotus marginepunctatus 323.
Gonypeta 55, 226, 230, Benguelae 64, Delalandi, femorata 230, Humbertiana 63, irina 244, 277, punctata, Trincomaliae 63.
Gracilaria 219, fidella, juglandella 293.
Graphelitha 104, 219, 518, pusillana 410.
Gryllus capensis 12.
Gymnetron biarculatum 350
Gynandrophthalma 173.
Gyrinus urinator 10.
Hadena 100, 515.
Halticus macrocephalus 13.
Haplocnemus 174.
Harpacites Subtrib. 241.
Harpalus 171, incertus 314.
Harpax 59, 242, 243, cornuta, lobata, pictipennis, quadricornis, spinocula, tricolor 243.
Harpella 219.
Harpyia 515.
Hedychrum Gerstaekeri 47, nanum 266.
Heliothis 100.
Helophorus 173.
Helops 172.
Hemeophyla 99.
Hercyna 103, 219, 517.
Heriades angustata, casularum 505, intermedia, paxillorum 506.
Hesperia 98, therapne 10.
Heterochaeta 59, tenuipes 72.
Hierodula 57, 232, bicarinata 68, bimaculata, bioculata, coarctata 67, 233, fuscescens, grandis, Kersteni 233, lata 68, Manillensis 233, membranacea, novemdentata 68, 233, rhomboidalis 233, simulacrum, tenuidentata 68, trimacula 233, valida 67.
Hipparchia Corinna, Tigelius 10.
Hister Berardi 340, compressus 341, Marseuli 339.
Holopyga splendens 44.
Homoeosoma 517.
Hoplisus eburneus 270, punctulatus 272.
Huguenin Dr., Beitrag zur Kenntniss des genus Deilephila 510.
Humbert Alois, Etudes sur les Myriapodes 530.
Humbertiella 55, Burmeisteri, ceylonica, indica 62, ophthalmica 224, perloides 61, Servillii 62.
Hydraema polita 7.
Hydrometra aptera, geflügeltes ♀ 21,
Hydroporus 172, 173, bicarinatus, var. obscurior 337, distinguendus 338, maestus, vestitus 376, nigricollis 339, obsoletus, Sanmarkii 6, saucius 338.
Hylobius abietis, pinastri 373.
Hymenopa 59.
Hymenoptères du bassin du Léman, par Chevrier 265, 487.
Hymenopus 241, caelebs 73.
Hypatima binotella 294.
Hypera 218.
Hyperaspis 173.
Hypercallia 519.
Hypochalcia 103, 219.
Hyponomeutiden 29.
Jäggi, die Südseite der Simplonstrasse in lepidopterol. Beziehung 216, 2te lepidopterol. Excursion ins Wallis 82.
Ichneumon alpicola 482, capito 484.
Ichnocoris hemipterus, var. nigricans 417.
Idolomorpha 54, longifrons 224, spinifrons 61.
Idolum 53, diabolicum 60, 223.
Imhoff, Dr., Necrolog 73.
Incurvaria capitella 36, Koerneriella,

muscalella 37, Oehlmanniella 36, pectinea 37, rupella 36.
Ino 99, 218, 515.
Ips grandis 440.
Iridopteryx 55, 226, glauca, iridipennis 63.
Iris 56, 225, 227. Antillarum 227, oratoria 64, Pallasii 65, strigosa 64, syriaca, undata 65, vincta 227.
Irochrotus hirtus 13.
Ischnocoris punctulatus 322.
Isomira 174.
Kriechbaumer, Anfrage an Schlupfwespen- und Schmetterling-Züchter 477, Beschreibung einer neuen Schlupfwespe 129, neue Schlupfwespen aus den Alpen 482, über die Meyer-Dür'sche Methode der Präparation kleiner Insekten 151.
Laccometopus clavicornis 320.
Lampronia 518, flavimitrella, praelatella, rubiella 37.
Laricobius Erichsoni 174.
Larinus rufipes 191.
Laverna 519, vanella 293.
Leistus montanus 215, 318.
Lepidopterolog. Litteratur 219.
Leprosoma inconspicuum 209.
Leucania 100, 218.
Leucophasia 218.
Leucopsis lepida 274.
Libellula conspurcata, 4-maculata 12.
Ligia 516.
Limenitis 97.
Limonius 172, 174.
Lina 173.
Liophloeus atricornis 353.
Lita 519.
Lithocolletis alpina, cerasicolella, var. mahalebella 291, cerisolella 413, comparella, connexella, quinqueguttella 291, triflorella 413.
Lithocryptus arvernicus 345.
Lithosia 99, 515.
Literatur lepidopterol. 219.
Litocoris Ericetorum 325.
Liturgousa 55, 225, annulipes, cayennensis 62.
Livia 380, 404, juncorum 404.
Livilla Curtis 378, 404, ulicis 404.
Lixus Marqueti, perparvulus 190.
Lobophora 102.
Luperina 100.
Luperus 173.
Lycaena 96, 97, 218, 219, 514.
Lyctus 172.
Lygaeus militaris 12.
Lygris 102.
Lygus chloris 208, commutatus, contaminatus 207, flavovirens 208, lucorum 207, pabulinus 208, Putoni, Spinolae 207.
Lyonetia padifoliella, prunifoliella 292.
Lythria 102.
Macaria 516.
Maccevethus corsicus 425.
Macrodema hirsutula 18.
Macrocoleus aurantiacus 13.
Macroglossa fuciformis 99.
Macrolophus costalis 13.
Macroplax Helferi 12.
Magdalinus 175.
Malachius 172.
Malthinus 172.
Malthodes 172, 174.
Mamestra 100, 218, 219, 515.
Mantidae 51.
Mantides, Système 49.
Mantii 52, Tribus 221.
Mantis 57, emortualis 68, japonica 69, orientalis 233, pustulata 69, religiosa 17, 69, variegata 68.
Mantites 52, 55, Subtrib. 224.
Megalodactylus maculata rubra 13.
Megalomerium pallidum 13.
Megalonotus dilatatus 18, praetextatus 322.

Melambia Gautardii 441.
Melanargia 98.
Melasina 104.
Melitaea 97, 218, 219, Artemis var., Merope 408.
Metalleutica 52.
Mesites curvipes 314.
Mesopteryx 234, 236, alata 235.
Metacinops 375.
Metallites 174.
Metapterus linearis 421.
Metopoplax ditomoides 12.
Meyer-Dür, entomolog. Character Corsicas, entomologische Parallelen 175, Methoden, die kleinsten Insekten für Sammlungen aufzustellen 12, Psylloden 377, Sammelbericht 208, 2 neue Capsiden nebst Bemerkungen für die Gruppe der grünen Lygus-Arten 206.
Micrelytra fossularum 13.
Microlepidopteren von Prof. Frey 224, Microlepidopteren-Fauna 28.
Micromantis 225, 228, glauca 228.
Microphysa elegantula 426.
Micropteryx 519, allionella, Anderschella, aruncella, calthella, fastuosella 32. Rothenbachii, Sparmannella, Thunbergella 32.
Minca 218.
Minoa 102, 516.
Miomantis 225, 228, forficata 228.
Miopteryx 55, 225, 228, 234, agrionina 236, argentina, granadensis, lactea, madagascarensis, macrops, pellucida 237, 238, perloides 64, 237, phryganea 64, 237.
Miris sericaus 324.
Molytes carinaerostris, coronatus var., sulcirostris, dirus, glabratus 372.
Monanthia ampliata 18, cognata 13, erecta, gracilis, grisea, maculata, recta, scapularis, sinuata, Stachydis, vesiculifera 320.
Monocerus 174.
Morimus funestus 11.
Mormidea baccarum, nigricorne 326.
Myriapodes 530.
Myrmecozela ochraceella 38.
Myrmecoris gracilis 324.

Nabis alpina 17, argentinus 177, elongatus 178, ericetorum 322.
Naclia 99.
Nebria 171, 173, Bremii 210, 216, castanea 215, crenato-striata 171, Escheri 210, 216, Gyllenhali 6, laticollis 215.
Necrolog von Dr. Imhoff 73.
Necrophorus sepulchralis 475.
Neides aduncus 13, tipularius 323.
Nemeobius 218.
Nemeophila 515.
Nemophora 35, 219, 518, metaxella 35, Panzerella 36, pilella 35, pilulella 36, Reaumurella 411, Schwarziella, Swammerdamella 36.
Nemosoma elongatum, Vorkommen 485.
Nemotois 519, 33, cupriacellus, Dumeriliellus, minimellus, Panicensis 33, prodigellus 290, scabiosellus 34, violellus 33.
Nepticula cistivora 414, Freyella 291, geminella 288, ilicivora 413, Myrtillella 291, palustrella 287, pyri 289, rubivora 291, Schleichiella 286, sericopeza 291.
Notices myrmécologiques par Aug. Forel 306.
Notochilus Abeillei 419, ferrugineus 410, Damryi 418, Gandolphei 420, limbatus 419.
Notonecta furcata, glauca, marmorea 319.
Nouvelles entomologiques par Gautier des Cottes 257.
Nudaria 99, 218, 515.
Nysius Jakobeae 322, 425.

Odontoscelis plagiatus, signatus 326.

Ochsenheimeria bisontella, urella, vaculella 41.
Oeneria dispar 100.
Odezia 102, 516.
Oecanthus pellucens 17.
Oecophora 219, auromaculata 253, lucentella 412.
Oedipoda coerulans 314, insubrica 12, nigrofasciata 17, 314.
Oligonyx 58, 234, 239, bicornis, filiformis, filum, minuta 71, Scudderi, subhyalina 239.
Omaseus altaicus 146, anthracinus 143, brevicornis 136, brevipennis 137, cardioderus 138, caucasicus 145, dubius 139, gracilis 146, incommodus 140, lyperoïdes 142, magus 146, melas 140, minor 147, niger 135, nigritus 144, rapax 137, seriepunctatus 145, vulgaris 139.
Omia 218, 219.
Oncognathus binotatus 324.
Ophthalmicus grylloides 322, megacephalus 17, 322, siculus, Ulrichii 13.
Orchestes 175.
Oreina 173.
Oreinen, Beobachtungen 15.
Ornix 519, interruptella, Pfaffenzelleri 293.
Orsilius Reyi 416.
Orthocephalus nitidus 426.
Orthodera 54.
Orthoderites 52, 224.
Ortholitha 102, 218, 516.
Orthomus 297, aquilus 303, balearicus 299, barbarus 298, Berytensis 301, hispanicus 300, elongatus, longulus 301, modicus, monogrammus 304, numidus 303, occidentalis 299, Pommeroi 305, praelongus 302, quadrifoveolatus, rectangulus 305, rubicundus 303, trapezicollis 305, Varinii 302, velocissimus 299.
Orthotylus diaphanus 208, pallidus 208 421.
Otiorhynchus 172, 174.
Oxyophthalma 59, gracilis 72.
Oxyops 56, 226, rubicunda 66.
Oxypilus 52, annulatus 223.
Oxyothespis 234, 238, granulata, senegalensis 239.
Pachnephorus hipponensis 358.
Pachybrachys 173, 174, 175.
Pachymerus Stabianus 425, Ullrichi 12.
Pachypus cornutus 12.
Pachyxiphus lineellus 13.
Pancalia Latreillella 294.
Papilio 96.
Parablepharis Kuhlii 223.
Paracanthops, caelebs, spinosula 243.
Parallelen, entomologische, von Meyer-Dür 175.
Parameles 59, 241, Picteti 72.
Pararga 515.
Parnassius 96, 218, 219, 514.
Paraoxypilus 227, tasmaniensis, Verreauxii 227.
Pararga 218.
Parathespis 58, 235, 239, aleata 239, Humbertiana 71.
Peierimhof H. de, Microlepidoptères 409, Matériaux complémentaires pour la faune des Lépidoptères de la Suisse 513.
Pellonia 101, 218.
Pempelia 103, 219, 517.
Pemphredon podagricus 268.
Penthina 104, 219, 518.
Percus corsicus, loricatus 11.
Peritelus corsicus 347, Gougeleti, hispanicus 374, insularis, latiscrobs 346, muscorum 347.
Phaenops 174.
Phasione 102.
Phasmomantis 57, 234, grandis 235, Guerini 70, infuscata 235, Sumichrasti 69, 235.

Philonthus laetus 172, laevicollis 173.
Photedes 516.
Phratora major 152.
Phthoroblastis fraxinana 415.
Phygadicus semicolon 12.
Phyllobius 173, 175.
Phyllopertha campestris 174.
Phyllocrania 53, undulata 222.
Phylus melanocephalus 325.
Phytocoris femoralis 13.
Phytoecia rufiventris 524.
Piazomias 524.
Pieris 96, 218, 219, 514.
Pimelia sardea 11.
Pionosomus varius 322.
Pissodes 175, rotundicollis 191.
Plagiognathus spilotus 13.
Platycleis Saussuriana 317.
Platynopus sanguinipes 326, 425.
Platyptera 100.
Platyptilus 519, acanthodactylus, Bolhi, cosmodactylus 290.
Plinthisus pusillus 18.
Plesiocoris rugicollis 325.
Plociomerus sylvestris 426.
Plusia 100, 515.
Plutella, cruciferarum, dalella 28, geniatella 28, 295, porrectella 28.
Podabrus 174.
Polydrusus 172, 174.
Polyerges rufescens 306.
Polyommatus 96, 218, 415.
Polyspilota 57.
Polyzosteria decipiens 12.
Prays Curtisellus, ruficeps 29, 519.
Proctophysus 175.
Prothymia 218.
Psallus helveticus, ochraceus, varians 325.
Psecadia bipunctella 30, decemguttella, funerella 29, pusiella 30, ruficeps 29.
Psen distinctus 269.
Pseudacanthops 243.
Pseudocreobotra 241, 242, ocellata 242.
Pseudoharpax 241, virescens 242.
Pseudomantis 56, 225, 228, albofimbriata 228, nemoralis 229.
Pseudomiopteryx 225, 228, Bogotensis, spinifrons 228.
Pseudovates 53, consobrina 222, tolteca 60.
Psodos 101, 219, 516.
Psyche 218, 219, plumistrella 100.
Psylla 380, abdominalis 394, 397, aeruginosa 399, alaterni 397, alpina 396, alni 395, ambigua 400, apiophila, argyrostigma 396, bicolor 400, buxi, carpini, chlorogenes 399, claripennis 400, costatopunctata 396, crataegi 400, crataegicola 399, dubia 398, ferruginea 396, fraxini 395, fraxinicola 398, fumipennis, fuscinervis, Heydenii 395, hippophaës, insignis 400, limbata 395, mali 398, melanoneura 396, nobilis 394 397, occulta 400, ornata 393, 397, oxyacanthae 393, 398, peregrina 399, picta, pyri, pyricola 396, pyrivaga 398, rubida 393, 398, rufitarsis 394, 398, rufula 400, rutila 394, 397, saliceti 397, salicicola 398, similis 393, 397, simulans 396, spartiophila 399, subgranulata 400, terminalis 392, 395, viridula, visci 399.
Psyllodes, von Meyer-Dür, 377.
Pterogon 515.
Pterophorus 219, 519, 520. lithodactylus 290.
Pterostichus 171, 173.
Ptinus affinis 341, brevicrinitus 359, insularis 342.
Puton, description d'espèces nouv. d'Hémiptères 415, notes de géographie entomologique 425, notes synonimiques 425.
Pygolampis femorata 425.

Pyrgomantis singularis 223.
Pyrrocoris aegyptius 12.
Quedius parviceps 172.
Recueil XIe par Gautier des Cottes 297.
Reiche, quelques mots sur le 6e cahier du bulletin de la société suisse d'entomologie 1870, 426.
Reise in die Hochgebirge Piemonts v. Bischoff-Ehinger 159.
Rhagonycha 172, 174.
Rhaphigaster griseus 326.
Rhinocola 380.
Rhinosimus 174.
Rhizogramma 100.
Rhizotrogus geniculatus, granulifer, marginipes 375, pini 174.
Rhopalus abutilon, errans 12, lepidus 13.
Rhynchites 173.
Rhyparochromus Ghilianii 425.
Sammelbericht von Frey-Gessner 313.
Sammelberichte von Meyer-Dür 208.
Sammelnotiz von Frey-Gessner 17, 18.
Saturnia cynthia Daub. und Drury, Artrechte und Hybriden 327.
Satyrus 98, 218.
Saussure, Système des Mantides 49.
Scardia boleti 40.
Sciaphila 104, 219, 518.
Sciocoris macrocephalus 13.
Schismatocera 520, nitidula 521.
Schizocephala 59.
Schmid, die schweiz. Arten der Bienengattung Anthidium 448.
Schriften, geschenkte 3.
Scolopostethus cognatus 13, rubefactus 425.
Scoria 218.
Scraptia ferruginea 174.
Scymnus 175.
Semiocopis avellanella, strigulana 42.
Serropalpus striatus, Lebensweise 525.
Sesia 515, asiliformis 99.
Setina 99, 218, 219, 515.
Silaria 172, 174.
Sitones 172, circumductus 193, ophthalmicus 194.
Sitzungs-Bericht der entomol. Versammlung in Frauenfeld 429, in Solothurn 153, in Zürich 1.
Solenobia triquetrella 42.
Solenopsis fugax, mœurs par A. Forel 105.
Sophronia 219, 519.
Sphaleroptera 103.
Spanioneura 380, 403, Fonscolombei 403.
Sphenophorus pumilus 374.
Spilosoma 99.
Spylothyrus 98, 218.
Stagmatophora albiapicella 292, Heydeniella 293.
Stagmatoptera 56, 226, biocellata 67, 231, diluta, flavoguttata 67, 232, hyaloptera 67, obsecraria, pagana, precaria, praedicatoria, sancta 232, unipunctata 67, veneratoria 232.
Stagmomantis 56, 226, 229, azteka 66, carolina, ferox, domingensis, Nahua, Stollii, tolteka 65, vicina 229.
Stelis nasuta 473.
Stenogaster fasciatus 12.
Stenophylla 54, cornigera 61.
Stenophyllites 52.
Stenopterus 173.
Stenus glacialis 173.
Stierlin, Necrophorus sepulchralis 475, Oreinen 15, über Phratora major 152.
Stiphrosoma livida 13.
Strachia consobrina 415, dominula, ornata, pustulata 326.
Strophosomus 172.
Swammerdamia alternans 31, 277, apicella, caesiella, compunctella, oxyacanthella, pyrella 31.
Symmoca 219.
Syntomis 99, 218.

Syrichthus 98, 218, 515.
Systellonotus alpinus 325.
Tachinus 172.
Tachys tetraspilota 133.
Tachytes grandis 508.
Tagalis sanguinea 426.
Talaeoporia alpestrella, conspurcatella 42, 296, pseudobombycella 42.
Tapinopterus cephalotes 260.
Tarachodes 54.
Teichobia Verhuellella 37.
Teleia 519.
Tenodera 57, intermedia 233.
Teras cyaneana 409, mixtana, provinciana 410.
Tetraphleps vittatus 318.
Thamnosoma 102.
Thecla 96.
Tenodera angustipennis aridifolia, Australasiae, capitata, chlorodenta, superstitiosa 69.
Theoclytes 53, Chorophoea, cingulata, Surinamensis 60.
Theoclytites 52, 221.
Thespis 57, 58, 234, 238, caudata, conspersa 238, cubensis, phthisica, Surinama 70.
Tespites 52, 57, Subtrib. 234.
Thyris 515.
Tinea 38, 518, 519, albipunctella 39, arcella 40, argentimaculella 38, biselliella, cloacella 39, corticella, ferruginella, fulvimitrella 40, granella, ignicomella 39, imella 40, misella, nigripunctella, parasitella, pellionella 39, pustulatella 38, rusticella 40, semifulvella 38, spretella, 39, tapezella 40, vinculella 38.
Tinicephalus discrepans 13.
Tortrix 103, 517, 518, penziana, erste Stände 327.
Tournier, espèces nouv. de coléopt. d'Europ. 436.
Toxodera 59, denticulata 72.
Trachyphlaeus aureocruciatus 342.
Tragiscoris Fieberi 13.
Trapezonotus agrestis 17, 18, 322.
Trechus 172.
Trichosoma corsicum 10.
Trigonidum cicindeloides 12.
Trioza 380, 386, abieticola 388, acutipennis, albicincta 387, albiventris 388, apicalis 386, argyrea 387, 390, bicolor 389, 391, cinnabarina 389, crassinervis 387, curvatinervis 388, distincta 391, eupoda 389, femoralis 387, flavescens 386, flavipennis 387, Fœrsteri 387, 390, forcipata 389, gallii 387, haematodes 389, helvetina 388, 391, juniperi 492, maura 387, marginata 389, modesta 388, munda 387 pallipes 388, picta 387, pinicola 388, protensa, remota 389, sanguinosa 388, Saundersi 387, 390, silacea 389, urticae 386, velutina 387, vitripennis 388. Walkeri 387.
Triphosa 102.
Triphleps Ullrichi 210.
Troglops corsicus 375.
Tropideres 173.
Tropiphorus tricristatus 348.
Uterocephalides 375.
Vanessa 97, 514.
Vates 53, denticulata 222, subfoliata 60.
Venilia 101, 218.
Verlusia sulcicornis 12.
Versammlung in Frauenfeld 429, in Solothurn 153, in Zürich 1.
Wullschlegel, Dianthœcia Magnolii 330, Mitth. über die ersten Stände von Tortrix penziana 327, über die Artrechte von Saturnia Cynthia Daub. und Cynthia Drury und deren Hybriden 327.
Xenocoris venustulus 13.
Xysmatodoma melanella 41.
Yersinia 59, 241, brevipennis, mexicana 72.
Ypsolophus 519.
Zabrus politus, striatocollis 132.
Zelleria saxifragae 293.
Zoolea 53, macroptera, orba 60.
Zygaena 99, 218, 219, 515.

Errata.

pag. 12, Zeile 3 von unten: Pyrrocoris statt Phyrrocoris.
» 13, Zeile 2 von oben: Pachyxiphus statt Pachyxyphus.
» 96, Zeile 19 von oben: Pieris statt Pierris.
» 337, Zeile 4 von oben: Coléoptères statt Curculionides.
» 337, Zeile 18 von oben: Aubéi statt aubei.
» 339, Zeile 16 von oben: Extrêmement statt Entrèmement.
» 340, Zeile 5 von oben: distingue statt dinstingue.
» 340, Zeile 4 von unten: Marseuli statt marseuli.
» 343, Zeile 19 von oben: Trachyphlæus statt Trachyphleus.
» 343, Zeile 20 von oben: Cathormiocerus statt lathomiocerus.
» 345, Zeile 9 von unten: permettra statt permetra.
» 347, Zeile 19 von oben: sulcato-punctatis statt sulcato, punctatis.
» 348, Zeile 4 von oben: Tropiphorus statt Tropipruhos.
» 350. Zeile 16 von unten: Brisout statt Brisont.
» 351, Zeile 16 von oben: thoraceque statt thorace que.
» 354, Zeile 10 von unten: Strophosomus statt stophosomus.
» 358, Zeile 11 von unten: et plus fine statt est plus fine.
» 359, Zeile 1 von oben: humiliore statt humilore.
» 361, Zeile 14 von oben: lineaque statt linaque.
» 363, Zeile 12 von unten: Vespertilio statt Verpertilio.
» 373, Zeile 7 von oben: carinirostris statt carinitostris.
» 375, Zeile 2 von unten: granulifer Rosenh. statt granutifer Bosenh.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 1.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Februar 1869.

Bericht

über die Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Zürich den 23. August 1868.

Die Versammlung war diesmal recht zahlreich besucht, was wir jedenfalls der Anordnung zu verdanken haben, dass unsere Sitzungen an diejenigen der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft anschliessen.

Da uns der Gasthofbesitzer des lebhaften Fremdenverkehrs wegen für die paar Stunden zur Sitzung kein Lokal abtreten konnte, boten uns die Herren Professoren Dr. O. Heer und Dr. H. Frey in Zürich auf zuvorkommende Weise Räumlichkeiten im Polytechnikum an. Die Sitzung konnte dann in dem eleganten und aussichtsreichen Senatssaal abgehalten werden.

Bis zum Beginn der Verhandlungen hatte man Gelegenheit, die prächtig eingerichtete und reich versehene Insektensammlung des Polytechnikums zu besichtigen. Die Escher'sche Coleopteren- und Lepidopterensammlung bildet, wie bekannt, den Hauptstamm, doch vermehrt sich die hübsche Sammlung auch in den andern Ordnungen durch die vortreffliche Sorge des Herrn Professor Dr. O. Heer und die aufmerksame Pflege des Herrn Custos C. Dietrich von Jahr zu Jahr auf's erfreulichste.

Weil unser Präsident, Herr Dr. Ludwig Imhoff in Basel, am Nervenfieber krank lag und der Vicepräsident Herr de Saussure aus andern Gründen ebenfalls abwesend war, wurde Herr Dr. G. Stierlin ersucht, das Präsidium zu übernehmen.

Die Sitzung wurde nun eröffnet und die Verhandlungen begannen in der gewohnten Ordnung.

Die zur Aufnahme in unserer Gesellschaft angemeldeten Herren wurden alle einstimmig aufgenommen.

Es sind:

Herr Dr. *Bedoir.*
» *Emil vom Bruck* in Crefeld.
» *Bouvier, Aimé,* in Paris (Coleoptera).
» *Huegenin,* Med. Dr., in Zürich (Coleoptera).
» *Puton,* Dr., in Rémiremond.
» *Otto Stoll,* stud. med., von Osterfingen (Lepidopt.).
» *Zuber-Hofer,* in Niedermörschwyler (Coleoptera).
» *Auguste Forel* in Morges (Coleoptera).
» *Rudolph Gruner,* Siegrist am Grossmünster in Bern.

Ausgetreten sind:
Herr *R. Benteli,* Metzger in Bern.
» *H. Landolt,* Gutsbesitzer in Zürich.
» *Theodor Hedenus,* Apotheker in Bern.
» *Reye, E. C.,* Chelsea in London.
» *G. Zollikofer,* Lehrer in Brunnadern.
» Med. Dr. *Strähl* in Zofingen.

Durch den Tod verloren haben wir im Berichtsjahr Herrn Professor Dr. A. Heusler in Basel.

Herr Bischoff-Ehinger brachte nun die Rechnung vor, woraus sich wie letztes Jahr ein erfreuliches Activum von Fr. 183. 44. ergab, nur trat wieder der unangenehme Zustand ein, dass der Herr Kassier die Ausgaben aus seinem Beutel bezahlte, da zur Zeit der Eingabe der Rechnung von Seite der Druckerei die Beiträge von den Mitgliedern noch nicht einziehbar sind. Man behält sich vor, diesem Uebelstand auf geeignete Weise abzuhelfen.

Mit dem folgenden 10. Heft der Mittheilungen schliesst der zweite Band unserer Vereinsschrift; es wird beschlossen, mit der Herausgabe bis zum Monat Januar zu warten, und zugleich damit den Jahresbeitrag einzuziehen.

Herr Bugnon erweist der Gesellschaft die Gefälligkeit, die Ausarbeitung eines Registers zum zweiten Bande unserer Mittheilungen zu übernehmen.

Einem begründeten Vorschlag des Herrn Bischoff, man möchte ein Redaktionskomite zur Prüfung der zum Druck in unsern Mittheilungen eingesandten Aufsätze bilden, weil man einem einzelnen Redaktor unmöglich die Spezialkenntniss aller Insektenbranchen zumuthen dürfe, wurde nach längerer Diskussion insoweit entgegengekommen:

Es stehe dem Redaktor der Mittheilungen frei, solche Einsendungen je denjenigen Mitgliedern zur Begutachtung zu senden, welche sich mit der betreffenden Spezialität beschäftigen.

Herr J. Jäggi in Bern, Bibliothekar unserer Gesellschaft, macht auf die geringe Benutzung der Bibliothek aufmerksam und glaubt, man wisse ohne Zweifel nicht, was darin enthalten sei und es wäre zweckmässig, ein Register anzufertigen.

Die Gesellschaft wird dem Herrn Bibliothekar für die Ausarbeitung eines Inhaltsverzeichnisses, welches nebst dem Titel der Bücher auch den Inhalt der Abhandlungen enthält, auf's beste danken.

Eingegangene Schriften.

Geschenke, für welche hiemit von der Gesellschaft der beste Dank ausgesprochen wird.

Geschenke.

Von der Entomological Soc. in Philadelphia:

1. The practical Entomologist Bd II., 1 und 2.
2. Smithsonian report 1865. 1 Band.
3. Smithsonian Miscellaneous Collections, Part I, 2 Hefte.
4. Annual Report, of the Thrustees of the Museum, of comparative Zoology. 1866.
5. Proceedings of the entomological Society of Philadelphia 1865. 5 Hefte und 1866 1.
6. Liste of Coleoptera of North-Amerika.
7. New Species of North American Coleoptera 1866.

Von dem Berliner entomol. Verein:

Berliner Zeitschrift 1866 1—3. Heft, 1867 1 bis 4, 1868 1 u. 2.

Von Herrn Aug. Moravitz in Petersburg:

1. Descriptions des nouvelles espèces de Lepidoptères de la collection de l'académie des sciences de Petersbourg par Mr. Ménétrier, III. article.
2. Mélanges biologiques, tirés du bulletin de l'Académie imp. des sciences nat. de St. Petersbourg T. IV.

Von Herrn Professor Heer:

Zürcher Vierteljahrsschrift I—XI.

Von Herrn Dietrich:

Käferfauna des Kantons Zürich.

Von der entomol. Gesellschaft in Petersburg:

Horae societatis entomol. Rossicae T. IV., 1—4 1866.

Vom Zoolog. botan. Verein in Wien:

1. 100 Separatabdrücke entomologischen Inhaltes aus den Schriften dieses Vereines.

2. Die Diatomeen der hohen Tatra von Schumann.
3. Monographie der Sciarinen von Winnerz.
4. Diagnosen der in Ungarn und Slavonien beobachteten Pflanzen.

Von Herrn Harold in München:
Coleopt. Hefte I und II.

Von Herrn H. de Saussure:
Mutillarum novarum species aliquot. — Separatabdruck aus den Annales de France 1867.

Von Herrn Albert Müller in London the Zoologist.:
Brusina Spiridiono, Contribuzione pelia fauna dei Molusehi Dalmati.

Von Herrn Professor Sichel in Paris:
Etudes Hymenopterologiques 1866.
Monographie sur le Bombus montanus 1862.
Observations Hymenopterologiques 1862.

Von Herrn Professor Bohemann:
Monographie Cassididarum.
Insecta Caffrariae.
Berendt, Organische Reste im Bernstein.

Society of natural History in Boston:
Memoirs Bd. VII, Heft 1—4, Bd. I, 1 und 2.
Proceeding, Bd. IX.

Im Tausche.

Bulletin de la société imperiale des naturalistes de Moscou, 1865 1—4, 1866, 1—4, 1867 1—3.
Schriften der phys. ökon. Gesellschaft in Königsberg, 5. bis 8. Jahrgang.
Jahrbücher des Vereines für Naturkunde im Herzogthum Nassau, 17. bis 20. Heft.
Mittheilungen des naturhist. Vereins in Steiermark, III. und IV. Heft.
Vom naturhist. Verein in Bremen, Jahresbericht, Bd. I, 1. bis 3. Heft.
Von der Soc. linnéenne de Normandie, X. Band 1864—1865.
Von der Soc. entomologique de France, Annales, 1866 und 1867.
Zeitschrift des Ferdinandeums für Tyrol und Vorarlberg in Insbruck.
Vom Zool. Botan. Verein in Wien. Verhandlungen von 1867.
Vom naturhist. Verein in Prag. Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaft, 15. bis 17. Jahrgang.
Von Herrn Pater Vinzenz Gredler in Botzen: Die Käfer Tyrols, 2. Band.

Neue Gesuche zum Tauschverkehr der Vereinsschriften wurden gestellt von der Société entomologique de Russie und dem Ferdinandeum zu Insbruck.

Es wurde beiden recht gerne entsprochen.

Herr Dr. Stierlin legt der Gesellschaft die ersten gedruckten Bogen desjenigen Käferverzeichnisses der Schweiz vor, welches in den Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft ver-

öffentlicht wird. Daran knüpft sich eine längere Discussion über die Publication unserer Fauna überhaupt mit dem Hauptgedanken, man solle alle solche Arbeiten den Denkschriften zuweisen, damit sie dort beisammen seien und damit wir in unsern Mittheilungen mehr Raum zu andern Aufsätzen bekämen. Es wurde beschlossen: Da mit den Lepidopteren in unsern Mittheilungen bereits begonnen sei, wolle man diese noch beibehalten, andere grosse Aufsätze dieser Art aber sollen künftighin den Denkschriften überlassen werden.

Man geht zu den wissenschaftlichen Vorträgen über.

Herr Bischoff-Ehinger aus Basel wies einen kleinen afrikanischen Käfer, den *Areocerus coffeae* Fab. Sch. vor, der in sogenanntem „Java Kaffe" die Reise aus seinem Vaterlande nach Basel gemacht hatte, und im Spezereiladen noch munter sein Wesen trieb. — Im Verzeichniss würde dieser Käfer als nicht eingebürgerter Einwanderer zu figuriren haben, da er an unseren bekannten einheimischen Kaffesurrogaten kaum so viel Geschmack finden dürfte, als an seinem ächten Kaffe.

Herr Professor H. Frey machte auf die Schmetterlingsfauna der russischen Ostseeprovinzen, herausgegeben von Herr Major Baron von Nolden aufmerksam und hob besonders die sehr interessante Eigenthümlichkeit hervor, wie dieser Landestheil gleichsam der Ausstrahlpunkt der Faunen aller vier umliegenden, mit eigenthümlichen Spezies begabten Landstriche sei.

Herr Professor Heer knüpft an dieses Ergebniss noch einige geographische Notizen und ist besonders mit einigen von Moritz Wagner gewählten Beispielen von ineinander übergehen sollenden Insekten-Spezies nicht immer einverstanden. Man dürfe die in den Alpen sich findenden Insekten absolut nicht als Abarten von solchen die im Thal leben, entstanden denken. *Carabus alpinus* und *Carabus alpestris* leben mit einander an denselben Lokalitäten in den Alpen, die *Euprepia flavia* sei den Alpen, Sibirien und Russland, eigenthümlich und nicht der mindeste Anhaltspunkt vorhanden, dass sie von der sogar nirgends im Tiefland der Schweiz vorkommenden *Euprepia villica* abstamme; man könnte eher *Euprepia caja* als Stammart ansehen, aber die kommt unverändert bis in's nördliche Labrador vor. Die in der Abhandlung genannten Coliasarten fliegen gar alle miteinander an denselben Lokalitäten bei uns, es können also nicht wohl

ein Höhen- oder Temperaturunterschied die Aenderung einer Spezies in die andern bewirken.

Herr Professor Frey zeigte alsdann noch eine Anzahl meist von ihm selbst gezogene sehr seltene Microlepidoptern vor, und theilte uns deren Naturgeschichte mit. Man wusste fast nicht, ob man mehr die netten Thierchen oder die ausserordentliche Geduld und Aufmerksamkeit bewundern solle, welche die Behandlung der zierlichen Schmetterlingszwerglein erfordert.

Notizen zur Insektengeograghie brachten noch:

Herr Frey-Gessner. Aus dem Bünzen Moos bei Bremgarten im Mai *Apoderus intermedius* von Spiraea ulmaria.

Herr Bischof-Ehinger. *Hydroporus obseletus*, gleich nach dem Abschmelzen des Schnees in der Nähe von Basel, etwas später nochmals in der Wiese bei Kleinbasel.

Herr Bugnon aus Lausanne berichtete, dass dort *Nebria Gyllenhali* und *Hydroporus Sanmarki* gefunden worden seien.

Apoderus intermedius kommt aus dem europäischen Norden und findet sich hie und da in sehr weit entfernt liegenden Ländertheilen auf Torfmooren. In unseren Alpen wurde er übrigens bis dato noch nicht beobachtet.

Nebria Gyllenhali stieg ohne Zweifel mit Hochwasser aus den Alpen in die Rhone herunter und gelangte nach und nach in die Gegend von Lausanne.

Hydroporus obsoletus hingegen kommt aus dem Süden Europas. Jedenfalls muss die Wanderung dieser 3—4 Thierchen eine ganz andere gewesen sein, als die des *Areocerus coffeae*.

Nun theilten uns Herr Dr. Stierlin und Herr Bischoff-Ehinger die Erlebnisse und Ergebnisse ihrer entomologischen Reise in die piemontesischen Alpen mit; da die glücklichen Reisenden den Mittheilungen einen Aufsatz darüber zukommen lassen, so enthält sich der Aktuar hierorts der Reisebeschreibung zurorzukommen.

Herr Bugnon lässt in einem Papierschächtelchen einen lebenden *Chelifer cancroides* circuliren, den er am Beine einer Stubenfliege festgeheftet fand. Der Aktuar erinnert sich auch eines Besuchs beim guten alten Bremi-Wolf, wie er ihm einst freudestrahlend eine Fliege mit drei *Chelifer* an den Beinen zeigte.

Herr Jäggy berichtet über eine Reise, die er in's Wallis unternommen habe, sein Resultat, er habe dabei „Nichts Neues" erbeutet, schliesst Herr Med. Dr. Godet freudig mit den Worten: Ah c'est bon, alors c'est bien connu, le Valais.

Herr Dr. Stierlin meldet noch die bei Schaffhausen gefundenen Käfer *Hydraena polita* und *Elmis pygmaeus* als neu für die Schweizerfauna.

Nachdem Herr A. Forel aus Morsee noch einige interessante Züge aus dem Leben der Ameisen, die er diesen Sommer beobachtete, mitgetheilt hatte, wurde die Sitzung unter Verdankung für die vorgebrachten Mittheilungen geschlossen.

Die nächste Versammlung findet in Solothurn statt.

Skizze des entomologischen Charakters von Corsika.

Von **Meyer-Dür.**

Von meiner Reise aus Südamerika heimkehrend, traf ich im Mai dieses Jahres auf der Insel St. Vincent (am grünen Vorgebirge) einen jungen, eifrigen Naturforscher, der mir seine Neigung äusserte, auf nächstes Jahr Corsika besuchen und entomologisch exploriren zu wollen. Mit den dortigen Naturverhältnissen jedoch gänzlich unbekannt, wünschte er von mir einige, dahin bezügliche Mittheilungen, die ich ihm aus meinen wenigen, noch aufbehaltenen Notizen über meine corsische Reise (1857) und aus meinen Erinnerungen, so gut mir noch möglich, zu geben versprach. Da zu jener Zeit unser Vereinsblatt noch nicht existirt hatte und keine Mittel mir zu Gebote standen, über den entomologischen Befund jenes Eilands etwas zu veröffentlichen, in jüngster Zeit aber auch bei noch andern reiselustigen Entomologen Absichten zu dessen Wiederbesuch aufgetaucht sind, so übergebe ich diese kurzen Skizzen, die ich vorerst nur für meinen Freund bestimmt hatte, nunmehr der Oeffentlichkeit, um sie gleichzeitig auch jenen jüngern Collegen nutzbar zu machen und Ihnen einige Anhaltspuncte zu ihrem Vorhaben darzubieten.

Angeregt dusch die Reisseergebnisse Rambour's auf Corsika, entschloss ich mich im Frühjahr 1857, dieses Eiland ebenfalls entomologisch zu untersuchen. Ich schiffte mich in Marseille ein und landete vor Ajaccio am 18. April, gerade beim Beginne des Frühjahrs. Welche unnennbaren Gefühle mich beim Anblick jener, für mich damals noch so ganz fremdartigen Natur durchströmten, vermag ich mit Worten nicht zu schildern, auch liegt es überhaupt nicht im Plane dieser, bloss auf Entomologie hinzielenden Mittheilung, einer allfälligen Reisebeschreibung vorzugreifen, sondern lediglich in kurzen Umrissen den entomologischen Character der corsischen Natur anschaulich zu machen.

Aus rein vulkanischen Formationen bestehend ist die ganze Insel in einer Länge von nahe 70 Stunden, vom Cap Corse bis an die Südspitze von Bonifacio von einer hohen Granit-Gebirgskette durchschnitten, welche sie in eine östliche und westliche Hälfte theilt. Vom Joche aus senden die gewaltigen, von ewigem Schnee bedeckten Kuppen von 9—10,000 Fuss Höhe viele Ausläufer beidseitig nach den Küsten aus, wo sie dann Vorgebirge bilden, wie im Norden der Monte Asio; dann folgen in südlicher Richtung nacheinander der Monte Grosso bei Caleuzana, das Cap Matrella, der Monte Rotondo, als höchste Gipfel der Kette, 9800 Fuss über dem Meere, hierauf der Monte d'Oro, der Renoso und nach Portovecchio und Sartene sich zuwendend, noch mehrere andere von weniger Bedeutung. Die zwischen diesen Ausläufern so gebildeten Thäler tragen unter sich einen ziemlich gleichartigen Character von Anbau und Bewaldung. Im Allgemeinen sind sie rauh und frisch an ihrem Ursprunge; heiss, fast tropisch nach ihren sich abflachenden Küsten zu, wo sie dann, wie bei Ajaccio, in einer wundervollen, ächt südlichen Vegetation prangen. Wohl sind die Abhänge der Voralpen bedeckt mit Granitgeschieb und grossen Blöcken, die sich Niemand wegzuräumen die Mühe nimmt. Desshalb sind sie aber auch wie in unserem Wallis, der alles verschnörkelnden Cultur stetig entgegen und strotzen in den Augen des Naturforschers um so wohlgefälliger von gelb, weiss und rothblühenden Cistus-Arten, Scrophularien, Ginster, Lavendula stoechas, Myrthen, Lorbeer, Terebynthen, Elychrysum angustifolium, Erica arborea, sowie auch von 8′ hohen Blüthenstengeln des, oft ganze Strecken überziehenden, zierlichen Asphodelus microcarpus.

Weiter unten bilden kleine Eichenhaine von Quercus ilex, Kastanien und Olivengruppen eine malerische Unterbrechung, bis auf der Thalsohle selbst ein ungemein kräftiger Graswuchs und eine Manigfaltigkeit von Bäumen und Sträuchern von seltener Ueppigkeit hervortritt. Die stolze Agave americana und die Fächerpalme prangen überall in den tiefern Anpflanzungen, welche fast allgemein von hohen, undurchdringlichen Zäunen von Cactus, oder von Cypressen umgrenzt sind. Die Gräte der sanftern Hügelreihen sind meist von den schwarzen, langhaarigen, kleinen corsischen Schaafen abgeweidet und in den Sommermonaten mager und kahl. Die, zwischen den Gebirgsausläufern entstandenen Thäler sind fast die einzigen wohnlichen Räume, auf denen die dünne corsische Bevölkerung von kaum 200,000 Seelen sich in sehr weit abstehenden kleinen Ortschaften angesiedelt hat; nur wo auf der Ost- wie auf der Westküste einlaufendes, stagnirendes Seewasser ungeheure Sümpfe und Moorgrund bildet und das Clima inficirt, sieht man die Wohnungen hoch an die Abhänge hinauf verlegt, wie im Gravonethal, am Campo di loro, bei Cavro u. s. w.

Das Hochgebirge selbst ist schaurig und wild, mit entsetzlichen Zacken, Schründen und Felswänden, ohne sanfte Triften, ohne Gletscher, ohne Wasserfälle; keine rauschenden Bergbäche beleben die stumme, grausige Wildniss. Kein freundliches Kühegeläute erinnert den Wanderer an unsere herrlichen Schweizeralpen. Nur der schlaue Moufflon gefällt sich da in seinem zügellosen Freileben und Schaaren krächzender Raben unterbrechen einzig die unheimliche Stille. Düstere Fichtenwälder bedecken besonders die nördlichen und östlichen Gehänge und am Renoso reichen wahre Urwälder bis in die Thäler hinab.

Nach einer sehr ermüdenden, einsamen Wanderung im Innern der Insel und nachdem ich auch von dem, gleichzeitig bei Portovechio sammelnden Franzosen Reveillère Nachricht über sehr magere Ausbeute erhielt, sah ich dann auch ein, dass nicht da mein Jagdrevier, sondern in dem warmen westlichen Theile Corsika's und zwar in der üppigen Gegend von Ajaccio selbst, zu finden sei. Hier auch gestalteten sich meine Jagden anders. Meine Ausflüge wurden lohnender. Längs dem Meerestrande sammelte ich vorerst die, schaarenweise auf dem Sande umherlaufenden *Pimelien* und *Cicindelen*,

sowie die auf Salzpflänzchen und Euphorbiaceen sich aufhaltenden Diptern; dann besuchte ich die weiten Sumpfgegenden des Campo di loro für *Libellen, Pachymeren* und *Lygaeoden*; das Val St. Antonio bis hoch an den Pozzo di Borgo hinauf, wo die Eichenwäldchen und Cistushalden mir viele Falter und seltene Rhynchoten lieferten. Auf dem Hügel St. Giovanni fanden sich hauptsächlich *Harpaliden*, *Scorpione* und *Asseln*. Die Lazarethspitze ist fast der einzige Punkt, wo sich *Hesperia therapne, Hipparchia Tigelius* und *Corinna* findet. Ebenso wurde das Gravonethal fleissig besucht, um am Flüsschen selbst *Calopteryx haemorrhoidalis* in prächtig grossen Exemplaren und an einer Quelle den *Gyrinus urinator* in Massen zu fangen. Oft und viel besuchte ich ebenfalls die, zunächst hinter Ajaccio liegenden, mit äusserst üppigem Pflanzenwuchs von Helianthemum, Cistus corsicus, Cytisus lanigerus und triflorus, Myrrthe, Oliven-Gesträuch, Disteln und Euphorbiaceen bedeckten Hügel- und Weideplätze. Ich machte da, ohne Ermüdung und Anstrengung, meistens die erfreulichste Ausbeute und stammen auch meine meisten neuen Phytocoriden und Berytiden gerade von diesen Lokalitäten her. Fruchtlos war meistens der Gang der Küste entlang gegen die Blutinseln zu, wegen des dort immer herrschenden Windes und den hoch umzäunten Besitzungen. Indess war es auch nur gerade hier, wo ich den kleinen, seltenen Spinner: *Trichosoma corsicum* massenhaft, aber leider im Mai nur noch in abgeflogenem Zustande fand. Reiche Ausbeute, zumal an Blüthenkäfern und Rhynchoten, gewährte dagegen wiederum der, hinter der Villa Sebastiani jäh ansteigende Garten mit seinen Park-Anlagen, dessen Besitzer, der bekannte alte General, als Verehrer der Wissenschaften, mir sehr wohlwollend und ohne alle vorherige Bekanntschaft oder Anfrage, eine freie Eintrittskarte für die ganze Zeit meines Aufenthalts in Ajaccio, in meine Wohnung übersandte.

An allen diesen, unter sich sehr abweichenden Oertlichkeiten fand sich auch wohl so ziemlich Alles beisammen, was die ganze Insel an Insekten beherbergen mag.

Thatsachen sind's jedoch, deren jeder Forscher sich auf Corsika überzeugen wird:

1) Armuth an Arten bei unendlichem Reichthum an Individuen.

2) dass die corsische wie jede insulare Fauna an Artenmenge weit hinter dem gegenüberliegenden Continente und in noch höherm Maasse hinter jeder Schweizergegend zurückbleibt.

3) dass dieses Eiland, trotz seiner eigenthümlichen insularen Verhältnisse und Flora, im Ganzen doch nur wenige, ihm ausschliesslich eigenthümliche Formen von Insekten hervorbringt und

4) dass, wie bei uns durch Bodenkultur die Insektenwelt immer mehr und mehr nach unangebauten, naturgemässern Oertlichkeiten verdrängt wird, auf Corsika sie gerade da in grösserer Masse auftritt, wo eine mässige Cultur dem Boden eine reichlichere Vegetation hervorlockt.

5) Der Gesammtcharakter der corsischen Insektenfauna ist eine Verschmelzung der südfranzösischen und sicilischen mit derjenigen von Central-Europa, d. h. sie enthält eine reduzirte Zahl von Arten aus jeder derselben, aber darunter manche mit einer entschiedenen Neigung zur lokalen Varietäten-Bildung bis zu stabilen Uebergangsformen, was sich besonders bei den Lepidoptern unter mehreren Tagfaltern in auffallender Weise kundgiebt, wie bei *Vanessa Ichnusa, Hipp. Tigelius* und *Corinna, Hesp. Therapne*, und andere. Ganz in der Richtung etwa, wie die prachtvolle *Van. Calliroë* auf Madeira den artlichen Anschluss an unsere *Atalanta* bildet.

Vergleichen wir die Zahl der auf Corsika vorkommenden Insekten mit denen der Schweiz, so ergibt sich das Verhältniss von ungefähr 1 : 5, d. h. die Schweiz enthält bei 10,700 Arten, während Corsika kaum 2200 erreicht, vorausgesetzt, dass Letzteres ebenso durchforscht und ausgebeutet wäre, wie Erstere es jetzt ist. So kennt man in der Schweiz bei 3520 Coleoptern. Auf Corsika fand ich, ungeachtet seiner ebenfalls montanen Natur, nur etwas über 400. Die Carabiden sind nur durch etwa 40 Arten vertreten, von denen sich nur folgende südliche Vorkommnisse auszeichnen: *Calosoma indagator, Carabus Ramburii* und *alternans, Percus loricatus* und *corsicus, Cicindela maroccana, Epomis circumcincta, Brachinus sclopeta, Chlaenius festivus* und *Amara dalmatina.* Reichlicher vertreten sind die Gattungen der *Lamellicornien,* dann die *Malacodermata*, besonders *Dasytes;* die *Dermestini* und *Histerini* längs den Küsten; ebenso sind auch vorherrschend die Arten der *Pimelien,* zumal *P. sardea* in Massen. Unter den Longicornien findet sich am häufigsten: *Morimus funestus* an alten

Pappeln im Thal Gravone und eine zierliche *Saperda* auf den mit Asphodelus überwucherten Stellen der Lazarethspitze. Unter den Rüsslern zeichnet sich besonders die Gattung *Bruchus* durch Arten- und Individuen-Reichthum aus. Einmal fand ich auch den merkwürdigen *Pachypus cornutus* in Ajaccio selbst in der Ulmen-Alée der Hauptstrasse.

Hymenoptern und Diptern zeigten sich über alle Begriffe artenarm, doch fehlt es in den erstern nicht an sehr grossen *Scolien* und *Mutillen* und in den Letztern auch nicht an einigen recht hervorragenden, prächtigen Arten der Gattungen *Bombylius* und *Argyromoeba*.

Von Lepidoptern fand auch Mann nur 495 Specien, worunter kaum 20 der Insel eigenthümliche (meist Micros).

Von Neuroptern habe ich Weniges gesehen und gesammelt. Die dort überall gemeine *Calopteryx haemorrhoidalis* vertritt auf Corsika unsere *C. virgo* — *Libellula conspurcata* unsere *L. quadrimaculata*, und *Chrysopa adspersa* Wesm., unsere *perla*.

In Orthoptern ist die Artenzahl wieder zunehmend und zeigt sich diese Ordnung in rein südlichem Gepräge. *Bacillus Rossii* und *gallicus, Oedipoda insubrica, Epacromia strepens, Acridium tartaricum, Empusa egena, Gryllus capensis* und *Trigonidium cicindeloides* finden sich überall um Ajaccio und *Polyzosteria decipiens* oft hundertweise unter Steinen.

Am reichsten ausgestattet schien mir die Ordnung der Rhynchoten (Hemiptera). Meine Ausbeute zählte über 300 Specien, meist von entschieden südlichem Charakter, darunter über 50 neue, von welchen die Heteroptera von Fieber sofort benennt, sich nun in seinem ausführlichen Werke »die europäischen Hemiptern« Wien 1861, beschrieben finden.

Der Charakter der corsischen Rhynchoten-Fauna wird durch Namens-Aufzählung ihrer häufigsten Vorkommnisse wohl am deutlichsten ausgedrückt sein; es sind folgende: *Rhopalus errans* F. — *Rhopalus-Abutilon* Rossi. — *Phygadicus semicolon* Fieb. — *Verlusia sulcicornis* F. — *Metopoplax ditomoides* Costa. — *Macroplax Helferi* Fieb. — *Phyrrhocoris aegyptius* L. — *Lygaeus militaris* F. — *Beosus Saturnius* Rossi. — *Pachymerus Ulrichi* Fieb. — *Stenogaster fasciatus* H.-S. — *Cymodema tabida* Spin. — *Ceraleptus gracilicornis* H.-S. —

Cymus melanocephalus Fieb. — *Micrelytra fossularum* Rossi. — *Macrocoleus aurantiacus* Mey.-D. — *Pachyxyphus lineellus* Muls. — *Calocoris bimaculatus* Hffg. — *Calocoris trivialis* Costa. — *Calocoris sexpunctatus* F. in allen nur möglichen Abänderungen — *Ancyrosoma albolineata* F. — *Bythoscopus reticulatus* H.-S. und *Bythosc: socialis.* Mey. n. sp.

An neuen Arten ergab die Ausbeute an Heteroptern folgende (die Meisten von Fieber benannt mit Ausnahme von Nr. 17 und Nr. 27, welche bereits von Mulsant und Costa publicirt waren und in sein Werk aufgenommen 1861): 1) *Monanthia* cognata Fieb. — 2) *Ophthalmicus* Ullrichi Fieb. — 3) *Ophthal.* siculus Fieb. — 4) *Aoploscelis* bilineatus Fieb. — 5) *Scolopostethus* cognatus Fieb. — 6) *Megalomerium* pallidum Fieb. — 7) *Brachyplax* albidus Fieb. — 8) *Neides* aduncus Fieb. — 9) *Apoplymus* pectoralis Fieb. — 10) *Cardopostethus* annulosus Fieb. — 11) *Rhopalus* lepidus Fieb. — 12) *Phytocoris* femoralis Fieb. — 13) *Cyphodema* Meyer-Düri Fieb. — 14) *Stiphrosoma* livida Fieb. — 15) *Halticus* macrocephalus Fieb. — 16) *Xenocoris* venustus Fieb. — 17) *Megalodactylus* macula rubra Muls. — 18) *Tinicephalus* discrepans Fieb. — 19) *Tragiscoris* Fieberi Mey. — 20) *Plagiognathus* spilotus Fieb. — 21) *Amblytylus* brevicollis Fieb. — 22) *Macrocoleus* aurantiacus Mey. — 23) *Macrolophus* costalis Fieb. — 24) *Brachycerea* geniculata Fieb. — 25) *Cimex* distinctus Mey. — 26) *Sciocoris* macrocephalus Fieb. — 27) *Irochrotus* hirtus Costa. — Unter den Homoptern waren 25—26 neue, im Ganzen also 52 Sp. n., ein Ergebniss, für das ich wohl dankbar sein konnte, obwohl mit Sicherheit anzunehmen ist, dass bei fortgesetztem Nachforschen eine noch namhafte Zahl, mir entgangener Rhynchoten-Spezies aufzufinden gewesen wäre, was natürlich mir, in dem kurzen Zeitraum von kaum 3 Monaten und bei obligatorisch gleichmässiger Berücksichtigung aller übrigen Ordnungen der gesammten Insekten-Classe zu erstreben nicht möglich war.

Die gesammte Ausbeute auf Corsika bestand nun bei meiner Abreise Ende Juli, als beinah' nichts mehr zu finden war, aus:

2832	Exemplare	Coleoptern,
1733	»	Rhynchoten,
315	»	Hymenoptern,
279	»	Diptern,
5159	Exemplare,	Uebertrag.

5159	Exemplare,	Uebertrag.
95	»	Neuroptern,
112	»	Orthoptern,
227	»	Lepidoptern,
200	»	Arachniden und Myriapoden.
5793	Exemplare.	— Drei Wochen lang durchstreifte ich sodann noch die Provençe, sammelte hauptsächlich um Toulon und Hyères und vermehrte meine Einsammlung
um 4600	Exemplare,	so dass von dieser Reise im Ganzen
10393	Exemplare	heimgebracht wurden. Es bedarf aber eines unablässigen Eifers und Fleisses, um in jenen Gegenden auch nur zu solchem Ergebniss zu gelangen, um so mehr, da dem fertig Präpariren der Insekten an manchen Oertlichkeiten, zumal im heissen Corsika, sich mancherlei Schwierigkeiten entgegenstellen. Immerhin bleibt diese schöne Insel einer der anziehendsten Punkte zum Behufe einer ersten aussercontinentalen Explorationsreise. Die geringe Entfernung vom Festlande absorbirt alle ängstlichen Sorgen uud Qualen einer Seefahrt nnd bietet nichts desto weniger einem strebsamen, entomologischen Touristen eine Fülle von Ueberraschungen, die ihn mächtig anregen werden, seine Weltanschauung zu erweitern und über seine heimathliche Erdscholle hinaus, sich auch die Pforten einer fremdartigen und insularen Natur zu eröffnen. Corsika erfreut sich überdies eines herrlichen Climas und eines prächtigen südlichen Himmels, einer grossen Abwechslung pitoresker Naturscenen, wie sie ausser Madeira und Teneriffa nur wenige Inseln darbieten. Das Leben in Ajaccio selbst ist comfortabel und freundlich, die Leute gefällig, der Unterhalt nicht theuer, die Gastfreundschaft auf dem Lande noch häufig zu finden und Dank den sorglichen Vorkehren der französischen Regierung, ist weder das Leben noch die öffentliche Sicherheit wie vormals gefährdet. Wer Corsika bereist hat, kann schliesslich sich auch freuen, eine klare Anschauung des Zusammenhangs der europäischen Faunen und einen Blick auf die Veränderungen und Einflüsse nach ihrer geographischen Vertheilung gewonnen zu haben.

Beobachtungen über Oreinen.

Von **Dr. Stierlin.**

Es ist längst bekannt, wie schwer es ist, in der Gattung Oreina bestimmte und scharf abgegränzte Spezien aufzustellen. Suffrian in seiner trefflichen Monographie der Chrysomelen (Lineaea V. Band) stellte eine Reihe von Arten auf, die er durch allgemeinen Umriss, Wölbung, Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken und namentlich auch durch die Färbung der letztern festzustellen suchte.

Herr Dr. Kraatz, im 3. Bande der Berliner Zeitschrift, suchte nachzuweisen, dass die von Herrn Suffrian benutzten Merkmale grösstentheils zu wandelbar seien und stellte nur wenige Specien auf, alle anderen Suffrian'schen Specien als Varietäten unter diese einreihend.

So wurden von ihm zu *O. Speciosa* gezogen:

O. pretiosa Suffr., *syperba* Ol., *gloriosa* Fab., *vittigera* Suffr., *venusta* Suffr., *punctatissima* Suffr., *bifrons* Fab., *nigrina* Suffr., *alcyonea* Suffr. Unter diesen Umständen wurde allseitig Gewicht darauf gelegt, diese Thiere in der Natur zu beobachten.

Als kleiner Beitrag dazu mag das folgende dienen:

Herr Emil Frey-Gessner in Lenzburg traf im Sommer 1867 bei Guarda im Kanton Graubündten 2 Oreinen in Copula, die sich sehr ungleich sehen; ich gebe hier eine kurze Beschreibung:

♂ 10 Millimeter lang, $5^1/_2$ Millimeter breit, Flügeldecken fast gleich breit, hinten kaum verbreitert, ziemlich stark gewölbt.

Kopf sehr fein und zerstreut punktirt, mit schwach eingedrückter Mittellinie. Halsschild an den Hinterecken $3^4/_5$ Millimeter breit, in der Mitte $2^1/_4$ Millimeter lang. bei den Hinterecken am breitesten, von da bis über die Mitte fast gleich breit, dann im Bogen nach vorn verschmälert, der Seitenrand hinten durch einen kurzen, tiefen, grob punktirten Eindruck scharf abgesetzt, weiter nach vorn ist derselbe nur durch einzelne, unregelmässig gruppirte, grobe Punkte angedeutet, gegen den Vorderrand ist er wieder etwas deutlicher abgesetzt. die Scheibe ist glänzend. fein zerstreut punktirt.

Flügeldecken dicht und grob, gegen die Naht hin etwas feiner punktirt, weder runzlich noch nadelrissig.

Der ganze Käfer, mit Ausnahme der zwei ersten Fühlerglieder, einfärbig dunkelblau, letztere rothgelb mit bläulicher Oberseite.

Afterglied mit deutlicher Mittelfurche, die kurz vor der Spitze in eine etwas tiefere, glatte Grube endet, an der Spitze flach, fast zweibuchtig ausgerandet.

♀ $10^1/_2$ Millimeter lang, 5 Millimeter breit, ziemlich stark gewölbt, doch merklich flacher und breiter erscheinend, als beim ♂.

Kopf wie beim ♂, nur etwas gröber punktirt, Halsschild $2^1/_5$ Millimeter lang, in der Mitte an den Hinterecken 4 Millimeter breit, erscheint verhältnissmässig merklich breiter als beim ♂, kurz vor der Mitte am breitesten, gegen die Hinterecken in schwachem Bogen wieder etwas verschmälert, den Seitenrand ebenfalls hinten durch einen punktirten Eindruck abgesetzt; dieser ist aber breiter und flacher, der vordere Theil des Seitenrandes ist durch zahlreichere grobe Punkte etwas deutlicher abgesetzt, als beim ♂, die Scheibe ist etwas dichter und gröber punktirt. Flügeldecken grob punktirt, die Punkte nach aussen etwas naderissig, nach hinten runzlich.

Färbung blau, stellenweise in's grünliche übergehend, besonders auf der Stirn, Brust, und an den Rändern der Bauchringe, Flügeldecken feurig rothgolden, Naht und Längsbinden dunkel, purpurbraun, fast schwarz, mit prachtvoller goldgrüner Einfassung. — Die zwei ersten Fühlerglieder unten röthlich. Aftersegment mit seichtem Grübchen vor der Spitze.

Nach Suffrian müsste man das ♂ zu *pretiosa*, das ♀ zu *speciosa* stellen.

Auffallend ist hier neben der total verschiedenen Färbung die veränderte Gestalt des Halsschildes, dessen Hinterecken beim ♂ heraustreten, beim ♀ eingezogen sind.

Es bestätigt diese Beobachtung die von Herrn Dr. Kraatz befürwortete Annahme, dass diese 2 *O. speciosa* und *pretiosa* nur Varietäten ein und derselben Art seien.

Kurze Sammelnotiz aus dem Wallis.

Orthoptern und Hemiptern.

Theilweise Ergänzungen zum Hemiptern-Verzeichniss der Schweiz.

Von **E. Frey-Gessner.**

Eine kleine Erholungsreise, die mir meine damals gewaltig erschütterte Gesundheit wieder befestigen sollte, wählte ich im Herbst 1865 über die Furka und durch das ganze Wallis hinunter. Es war in dieser Gegend allerdings zu spät für eine reiche Hemiptern-Ausbeute, desto zahlreicher hoffte ich alle vorkommenden Orthoptern zu erbeuten und wurde darin in meinen Erwartungen nicht getäuscht.

Schon von der Höhe der Furka an hatte ich mit dem Fange des interessanten *Chorthippus sibiricus* und den drei plumpen Podisma-Arten zu thun; tiefer unten im Thal, aber da wieder bis zu 8000' und mehr steigend, fand sich die gewaltige und prächtige *Arcyoptera variegata*. In Visp machte ich Bekanntschaft mit *Aiolopus thalassinus* und der Wanderheuschrecke, die in den Rhoneniederungen, wirklich so zahlreich war, dass ich mit jedem Schritt 6—8 Stück aufscheuchte. Das Auffinden der *Gedipoda coerulans* und *nigrofasciata*, des *Oecanthus pellucens* auf Artemisia compestris, der gefrässigen *Mantis religiosa*, einiger Exemplare von *Blatta ericetorum* auf den kurzgrasigen Hügeln um Sion und des zierlichen kleinen grünen und braunen *Chorthippus haemorrhoidalis* gewährte mir sehr viel Vergnügen. Die Schachteln füllten sich recht schnell mit den grossen Thieren. Desto ärmlicher war die Hemipternausbeute, umsonst durchstreifte ich mit dem Fangnetz den ganzen Strich von der Furka bis hinunter zum Gletsch nach *Nabis alpina* und *Alydus rupestris* M.-D. Das Netz wimmelte stets nur von kleinen *Cicadellen* oder den abundantesten *Phytocoriden*; doch fand ich auf dem kleinen kurzbegrasten Hügel unmittelbar am Gletschwirthshaus unter anderm in ziemlicher Anzahl den *Ophthalmicus megacephalus* Rossi; und ein paar Stücke einer kleinen Varietät von *Trapezonotus agrestis* Fll. In Visp gerieth

eine *Monanthia ampliata* Fieb. in's Netz mit einer Masse von *Ubiquisten*. Es wären also in's Hemipternverzeichniss als neu für die Schweiz diese *Monanthia* und der *Ophthalmicus* einzutragen.

Hemipterologische Sammelnotizen aus dem Jahr 1868.

Von **Frey-Gessner.**

Verschiedene Ereignisse hiessen mich meine Sammellust für ein paar Jahre in den Hintergrund setzen; erst das Jahr 1868 erlaubte mir wieder, meinen Lieblingen mit Eifer nachzuspüren; gross ist die Zahl der erbeuteten Exemplare, sehr klein aber die Zahl der seit dem Druck des Hemiptern-Verzeichnisses neuen Beobachtungen.

Herr Meyer-Dür erhaschte vom August bis Anfangs Oktober im Meienmoos (Torfmoos) unter Erica und Thymusbüschen einige Exemplare *Ceratocombus muscorum* Fall., kleine flüchtige Hüpferchen aus der Nähe der Gruppe der Anthocoriden. Wir suchten beide eifrig, doch war mir das Glück für *Lichenobia* nicht günstig.

Mitte Oktober fand ich auf einer Excursion an den Südhalden der Gysulafluh am Fuss einer Föhre im Gras den kleinen *Plinthisus pusillus* Scholz.

Macrodema hirsutula Scholz im May und September ziemlich zahlreich unter Ericabüschen auf lockerem Torfgrund im Bünzen Moos, einem für Entomologen sehr interessanten grossen Torfmoos im Freienamt unweit Bremgarten, Kanton Aargau.

Megalonotus dilatatus H.-S. (*brunneus* Muls.). Ein Exemplar im März unter abgefallenem Laub in einem Waldschlag bei Lenzburg.

Trapezonotus agrestis Fall. ist zwar nicht neu, hingegen muss ich eine Varietät erwähnen, wie sie in den Alpen vorkommt.

Die vor mir befindlichen drei Exemplare vom Rhonegletschhügel und die 18 (10 ♂, 8 ♀) auf dem Kirchenhügel von Cavorgia unweit Sedrun im Tavetsch erbeuteten Stücke stimmen alle miteinander überein; sie sind kleiner als die in der Ebene, z. B. hier in Lenzburg vorkommenden und mit den Beschreibungen in den ver-

schiedenen Werken vollkommen übereinstimmenden Stücke, insbesondere sind diejenigen von Cavorgia nahezu bloss halb so gross als *T. agrestis* Fall. Abweichend ist ferner die Färbung der Beine, besonders die der Männchen; während *agrestis* röthlich gelbe Beine besitzt mit sehr wenig schwarz, sind die Schenkel der Varietät röthlichgelb mit viel schwarz, so zwar, dass die äussere grössere Hälfte der Hinterschenkel mit Ausnahme der Kniee, ein breiter Ring in der Aussenhälfte der Mittelschenkel und ein grosser Fleck auf der Aussenhälfte der Vorderschenkel schwarz ist. Die Vorderschienen sind bräunlich gelb mit schwarzem Kniefleck, die vier Hinterschienen schwarz. Die Beine der Weibchen sieht man auf den ersten Blick für ganz schwarz an, doch lässt einen die Loupe deutlich die bräunliche Färbung der Schienen erkennen.

Wie an den Beinen, so ist auch an den Fühlern das Gelbe durch das Schwarz theilweise verdrängt. Der schwarze Fleck in der Nähe der Schluss- und Membrannath im Corium ist in 2—3 kleinere Flecke zertheilt. Eine Vergleichung mit der Thalform belehrte mich aber, dass diese Trennung auch da nicht selten zu sehen ist. Jedenfalls ist die alpine Form nur eine auffallende Varietät des gewöhnlichen *agrestis*.

Berytus-Jagd.

Die Berytus-Arten im engern Sinn bildeten dieses Jahr meine Hauptjagd; stundenlang lag oder kauerte ich, oft unbequem genug an grasigen Waldrändern, am Fuss von Bäumen, in trocknen Bergwiesen des Jura, in der Molassegegend, auf den Alluvionen des Aarthales und am Rande von Torftümpeln und Gräben, um Gras-Thymus- und Ericabüsche aufzuheben und das darunter befindliche Gethier zu erhaschen. Am ergiebigsten waren stets ächte Carexbüsche am Fusse von Bäumen in trocknen Bergwiesen und solche am Südsaume der Wälder

Da wo unter den Grasbüschen eine Menge wie abgebissene Grasstückchen herumlagen, durfte ich sicher sein, nach einigen Augenblicken Wartens die feinen starren Beinchen und Fühler eines oder mehrerer *Berytus* sich dehnen zu sehen, worauf dann das blassbraune in der Farbe und Gestalt den herumliegenden verdorrten Grasstückchen auffallend ähnliche lange schmale Thierchen bedächtig zu spazieren anfing. Nicht dass ich im entferntesten glaube, dass die

Berytus das Zerstückeln der Gräser verursachen, aber ich bin einstweilen der Ansicht, dass sie Jagd auf die in den Gräsern lebenden Lepidopteru- und Hymenopternlarven machen, welch letztere die Ursache des Verdorrens und Brechens der Pflanzen sind.

Ueber 130 Stück wurden meine Beute; am zahlreichsten kamen sie im Frühjahr und im Herbst vor. März und April, September und Oktober, sie überwintern an oben beschriebenen Fundstellen. Weitaus die Mehrzahl sind *B. clavipes* Fab., *minor* H-S. und *montivagus* Breml; nur sehr wenige erwiesen sich als *vittatus* Fieb., *cognatus* Fieb. und *crassipes* H.-S.; und ein einziges Exemplar ist *B. pygmaeus* Fieb.; wenigstens stimmt es mit den seiner Zeit von Herrn Dr. Fieber mir gütigst mitgetheilten Detailzeichnungen überein. Diese letzte Species wäre allein neu für die Schweizerfauna; nun das soll mich nicht verdriessen, nächstes Jahr wieder mit neuem Eifer der etwas mühsamen Berytus-Jagd obzuliegen. In den Alpen fand ich bis dato noch nie eine Spur von diesen Wänzchen.

Cereleptus neglectus H.-S.

Die einzige Notiz über diese Spezies fand ich in „Herrich-Schäffer, wanzenartige Insekten, Band IX, pag. 256". Diese Beschreibung passt auf eine Wanze, die ich Anfangs April beim Durchmustern und Zerreissen eines Carexbusches am Saume eines kleinen Wäldchens in der Nähe von Lenzburg erbeutete. Das erste Stück, das mir überhaupt von der Species zu Gesicht kommt. Das Fehlen derselben in den vortrefflichen Werken der Herren Fieber und Flor und in dem Aufsatz über Coreiden von Herrn Stein in der Berliner entomologischen Zeitschrift lassen mich schliessen, dass das Thier äusserst selten sein muss. — Die Species ist für die Schweizerfauna neu.

Zuchtwahl.

Anfangs Juli fing ich in einem ganz kleinen Bache, einem Zufluss des Aabachs unweit Seengen am Hallwylersee ein Päärchen *Hydrometra aptera* Wim. (Najus de Geer) in copula, und hatte die grosse Freude, das Weibchen mit ganz entwickelten Flügeldecken zu sehen, das erste, das mir aus der Schweiz bekannt war; denn weder Herrn Meyer-Dür kamen während der langen Zeit, dass er sich schon mit Hemiptern beschäftigt hatte, geflügelte *aptera* zu Ge-

sicht, noch sah ich in der hübschen Sammlung des Herrn Forel oder anderwärts solche, während doch *H. aptera* mit Ausnahme der *palustris* bei uns die häufigste Art ist.

Erst Mitte September erlaubte mir meine Zeit einen zweiten und längern Besuch bei dem Bächlein; ich fing, dem ganzen Bach entlang gehend, alle *Hydrometra* weg, und liess nur 6—8 Larven wieder laufen. Die Beute bestund aus 21 Stücken; 4 geflügelte Männchen, 10 geflügelte und 2 ungeflügelte Weibchen und 7 Larven, also eine mit wenigen Ausnahmen geflügelte Zucht.

Ein geflügeltes Weibchen fand sich in einer Anfangs September im Bünzen Moos gemachten Ausbeute, welches ich damals nicht beachtete, weil ich *H. paludum* aus einem Torfstich in grosser Menge erhaschte; vielleicht ist das Exemplar aus der Bünz selbst, aus der ich im Vorbeigehen eine geflügelte *Hydrometra* wegfing und für *paludum* einsteckte, vielleicht hätte ich bei weiterm Nachsuchen in der Bünz noch mehr gefunden.

Bei einem Besuch in Burgdorf bei Herrn Meyer-Dür sah ich zu seinem und meinem Erstaunen in seiner diessjährigen Ausbeute drei Stücke geflügelte *aptera* und Herr Meyer-Dür versicherte mir, er habe im Meienmoos eine Menge solcher *Hydrometra* gesehen, aber sie für *paludum* gehalten und desswegen nicht mehr Exemplare aufgespiest.

Ich untersuchte noch eine Menge Lokalitäten, wo *Hydrometra aptera* zu Hunderten fröhlich schlittschuhliefen, aber stets rechtfertigten sie ihren Namen. Es ist mir nur leid, dass ich seiner Zeit an der Bünz keine Zeit hatte, länger zu bleiben, vielleicht hätte ich noch mehr geflügelte *aptera* gefunden, und die dritte Zucht wäre erwiesen statt nur vermuthet. Ich halte nämlich die beiden Gruppen von geflügelten *H. aptera* für zwei Beispiele von Zuchtwahl; was aber hier eingewirkt haben mag, dass zwei, vielleicht drei Zuchten geflügelt geworden sind, ist nicht mit Sicherheit zu sagen; warme Sommer gab es auch in andern Jahren, ohne dass darum *aptera* geflügelt worden wären.

Es kommen bei den Hemiptern viele Spezies vor, die selten oder sogar bis jetzt noch nie mit ganz entwickelten Flügeldecken beobachtet worden sind; wäre der prächtige Sommer Veranlassung zu vollkommener Entwicklung gewesen, so hätte diese bei den Lygaeodenarten

auch stattfinden können, doch ist mir da nichts auffallendes vorgekommen.

Schade, dass die interessanten Hemiptern so wenig Liebhaber haben, die Beobachtungen würden sonst gewiss umfassender und geeigneter, um Schlüsse daraus ziehen zu können; ich wenigstens will es für jetzt mit der blossen Anzeige bewenden lassen und Schlüsse auf die Zeit versparen, wann noch mehr Belege vorliegen werden.

Ein Wort über die verschiedenen Methoden, kleinste Insekten in Sammlungen aufzustellen.

Von **Meyer-Dür.**

Ueber diesen, für das Studium der Entomologie so wichtigen Punkt, scheint man bis jetzt sich nie eigentlich geeinigt zu haben. Man hält es allgemein für blosse Geschmackssache und Jeder verfährt hierin nach seinem Gutfinden in so verschiedenartiger Weise, dass eine, aus mancherlei Bezugsquellen zusammengesetzte Sammlung nicht nur das Auge durch Ungleichförmigkeit beleidigt, sondern in manchen Fällen geradezu ihrer guten Erhaltung zuwiderläuft und obendrein dem gründlichen Studium der einzelnen Objecte mancherlei Schwierigkeiten bereitet. Wenn daher ein alter Practicus, der seit bald 40 Jahren alle nur erdenklichen Präparationsweisen ausgeführt und erprobt hat, hierin seine Ansichten und Erfahrungen zu veröffentlichen wagt, so mag ihm solche Kühnheit im Interesse der Wissenschaft wohl verziehen werden, bleibt es ja Jedem unbenommen, sie anzuwenden oder nach seinem eigenen Brauche zu verfahren.

Die taxidermische Kunst für die niedern Thierklassen ist im Ganzen sehr einfach und nicht zu vergleichen mit derjenigen für die Wirbelthiere, dennoch aber erfordert sie nicht weniger Uebung, Geduld, Fertigkeit und guten Geschmack, wenn die präparirten Objecte den Forderungen der Wissenschaft, wie des blossen Diletanten entsprechen sollen, beruht ja doch bei Beiden das Nützliche, das

Anziehende und Werthvolle einer entomologischen Sammlung auch namentlich auf ihrer möglichst langen und guten Erhaltung. Wären z. B. zu den Zeiten Linne's, Thunberg's und Fabricius die Sammlungen mit all' den Vorsichtsmassregeln, mit der Propertät und Eleganz der heutigen Zeit angelegt gewesen, so wären sie uns jetzt noch unschätzbare Documente und gäben uns sicherere Aufschlüsse über hunderte dubios gewordener Arten, welche leider durch die primitiven Conservationsmängel der damaligen Zeit längst Opfer der Anthrenen, der Milben und des Grünspans geworden sind.

Die Aufstellung kleinster Insekten in den Sammlungen geschieht heutzutage auf zweierlei Weise, nämlich entweder

a) durch directes Aufstecken an Insektennadeln, oder an Eisen- oder Silberdraht.

b) durch Aufkleben auf festes, glattes Visitkartenpapier oder auf Glimmerblättchen (Mica.).

Beide Methoden haben ihre Vortheile wie Nachtheile, je nachdem sie angewandt werden.

1) Ein grundsätzliches Aufstecken ohne Unterschied, aller Minutien, ist ein ebenso grundsätzlicher Unsinn, da die Zartheit so winzig kleiner Objecte ein Durchstechen derselben ohne Zerstörung nur selten zulässt, und wird es einem sehr Geübten auch möglich, so wirft sich einem jedesmal die Frage auf: ist hier die Nadel oder das daran fast unscheinbar hängende Insect die Hauptsache? Man sieht vor lauter Bäumen die Blüthen nicht. So waren z. B. in der grossen Dejean'schen Sammlung in Paris die kleinsten Scydmaenen und Pselaphen an Nadeln in der Art aufgesteckt, dass ihre ganze Form auf's Unkenntlichste verzehrt war, abgesehen von den Klumpen von Grünspan, die sich noch um dieselben angehäuft hatten. Wenn schon eine Haltica, ein Elmis oder ein Meligethes an einer Nadel zu Nichts verschwindet, um wie viel mehr wird solches bei noch zartern Thierchen, wie Microphysa, Triphleps und Hebrus oder gar bei den kleinsten Formen Trichopteryx, Cybocephalus u. s. w. der Fall sein und doch sah ich in Lyon, zumal in der Mulsant'schen Sammlung, diese Methode durchgeführt, zwar nicht an Nadeln, sondern an haarfeinem Eisendraht. Sämmtliche Exemplare je einer Art steckten auf einem Abschnitte von Hollundermark und dieser dann mittelst eines Stifts oder Nadel auf den Boden der Caders befestigt. Welch feiner Draht

gehört aber schon dazu, um solche Minutien unverletzt zu durchstechen und welche Ueber-Anstrengung der Sehorgane, um die passende Stelle des Durchstechens überhaupt zu finden! Zudem ist dieser haarfeine Draht ohne allen Halt, verkrümmt sich, oxydirt, wird brüchig und bricht oft im Körper des Insekts selbst entzwei.

In Erwägung all' dieser Uebelstände ist somit das Aufstecken von Minutien an Nadeln oder Eisendraht in den meisten Fällen verwerflich; dieses System, jedoch mittelst Anwendung von Silberdraht und nach der von Heyden'schen Methode, passt nur für Microlepidoptern, ja hier ist sie sogar die einzig ausführbare, weil bei denselben die Flügel ausgebreitet, nicht anders behandelt werden könnten.

Wie weit man es in dieser Präparation der Microlepidoptern gebracht hat und wie wunderschön diese herrlichen Thierchen sich so ausgebreitet und aufgesteckt ausnehmen, davon zeugt die unvergleichliche Sammlung des Herrn Professor Frey in Zürich. Diese Heyden'sche Methode liesse sich auch bei Micro-Neuroptern, Diptern und Hymenoptern versuchen. Da indess diese Ordnungen keinen besondern Flügelschmuck darbieten und die Charactere des Flügelgeäders auch bei nur halb aufgeschlossenen Organen hinreichend gesehen und studirt werden können, so wird bei ihnen diese mühsame Präparation nicht angewendet.

2) Das Aufkleben wird in verschiedener Weise und in mehr oder minderem Grade practischer Ausführung bewerkstelligt; auch scheint dieses System für Micro-Coleoptern, Micro-Hemiptern, Micro-Neuroptern, ja selbst für die Micros der Diptern und Hymenoptern immer mehr in Aufnahme zu kommen, weil sie einfach, zweckdienlich und elegant in allen Sammlungen durchzuführen ist.

Das Aufkleben der Micro-Insekten geschieht indess wieder auf verschiedene Weise, entweder:

a) auf Mica-Blättchen oder b) auf länglicht dreieckig zugespitzte oder c) auf länglicht viereckige Streifchen von weissem Visitkartenpapier, jedes Stück einzeln oder d) mehrere auf einen Streifen und endlich auch von diesen Streifformen mehrere an eine oder dieselbe Nadel übereinander, — Methoden, die wir ebenfalls in Kürze besprechen wollen.

a) Mica-Blättchen mit grüneingefasster und schon durchstochener Basis, wie man sie in Paris fertig bekommt, nehmen sich allerdings

in einer Sammlung ganz nett aus; allein sie entsprechen den wissenschaftlichen Zwecken nicht, weil der allerdünnste Glimmer doch niemals transparent genug ist, um die Bauchseite eines Micros deutlich hindurch erkennen zu lassen, überdies der Gummi darauf zerfliesst und dadurch die Durchsichtigkeit noch mehr beeinträchtigt. Die Objekte fallen ohnehin auf der glänzenden Glimmerfläche nicht scharf genug in die Augen .Letzerm Uebelstande beugen die Franzosen dadurch vor, dass sie auf die Mitte des Glimmerblättchens noch ein kleines weisses Papier-Stückchen aufkleben, auf welches dann erst das noch kleinere Micro kömmt. Doppelte Mühe also, ohne entsprechenden Erfolg! Denn was nützt der Glimmer, wenn seine Durchsichtigkeit durch ein aufgeleimtes Papierchen ihm wieder genommen ist! Wenden wir uns also entschieden dem Visit-Kartenpapier zu. In welcher Zahl man Streifen an eine Nadel übereinander stecke, ist natürlich gleichgültig. Zu grösserer Raumersparniss, auf Reisen oder in den Duppleten-Schachteln, oder bei Versendungen mache sich's Jeder nach seinem Gutfinden; dagegen bleiben uns doch die Streif-**Formen** noch critisch zu beurtheilen, wenn eine Einigung hierin stattfinden soll.

b) bei den dreieckigt zugespitzten Streifchen wird nur das Hinterleibsende des Minutiums auf die Spitze mit Gummi aufgeklebt, so dass der ganze übrige Körpertheil frei hervorragt. Diese Methode stammt aus Deutschland und ist auch bald in alle Länder übergegangen. Sie hat den grossen Vortheil, die Objekte (von der Nadel unverletzt) fest zu halten, alle vordern Körpertheile zur genauen Untersuchung frei darzubieten, wenig Raum einzunehmen und nicht übel in's Auge zu fallen, — dagegen hat sie auch den Nachtheil, dass bei Weitersendungen die Objekte äusserst leicht abfallen und die frei vortretenden Organe, wie Fühler und Beine nicht geschützt sind, was bei kleinen Tipuliden, bei Capsiden und Reduvinen in manchen Fällen sehr bedenklich ist. Für's Studium zu Hause, so lange kein Platzwechsel einer Sammlung stattfindet, verdient diese Methode, besonders für Micro-Diptern und Hymenoptern vor allen andern entschieden den Vorzug, allein nach vielen und verschiedenartigen Erfahrungen bin ich dennoch zur Ueberzeugung gekommen, dass:

c) länglicht viereckigte Streifchen, von durchschnittlich 4‴ Länge auf $1\frac{1}{2}$‴ Breite Allen Zwecken entsprechen. Die Minutien werden mittelst eines, zwischen den Lippen feucht ausgespitzten Pinselchens sorgfältig aufgehoben und mit sehr wenig Gummi, auf die Mitte des Streifchens oder etwas nach vorn zu gesetzt. Auf diese Weise bleibt das Objekt unter Allen Umständen geschützt. Die Gleichheit des Formats gibt überdies der Sammlung den Charakter von Ordnung und Eleganz und auch das allerkleinste Micro behauptet in derselben seinen ebenbürtigen Raum gleich seinen grössern Anverwandten, ohne unter den Macros sich fast verschwindend zu verlieren. Dem Einwurfe, dass durch diese Methode das gründliche Studium der einzelnen Körpertheile und Organe behindert sei, ist beruhigend zu entgegnen, dass gerade die kleinsten Insekten fast durchgehends gesellschaftlich vorkommen und es also leicht hält, zum Zwecke microscopischer Untersuchung 4 bis 6 Stücke und noch mehr je einer Art, nur in verschiedenen Stellungen aufgeklebt, in die Sammlung einzureihen und somit Bauch- wie Rückenseite zu zeigen. Sollte selbst zu solchem Zwecke wirklich nur ein einziges Exemplar verfügbar sein, so wird sich immerhin durch Auflegen des Kärtchens in einer Schaale Wasser jedes Micro-Insekt in einigen Minuten ablösen und nachher wieder aufkleben lassen. Ich hörte oft, dass aufgeklebte Micro-Diptern für's Studium durchaus werthlos seien, habe jedoch auch da mich überzeugt, dass Cecidomien, Trineuren, Phoriden und ähnliche kleine Formen sorgfältig und praktisch aufgeklebt immer noch bessere Stücke für's Studium darbieten, als wenn sie an Nadeln durchstochen, wie z. B. die Borborus-Arten, die kleinern Trypetinen und Chloropiden sich über und über mit Grünspan bekleiden. Es kömmt eben nur darauf an, **wie** aufgeklebt wird. Allerdings werden (bei ungeschickter Behandlungsweise) Diptern wie Hymenoptern auf solchen Streifen wenig Brauchbares mehr darbieten und aus ungeschickten Fingern wird überhaupt nie ein gutes, wohlgefälliges und wissenschaftlich brauchbares Objekt hervorgehen; wer aber dabei das Studium nicht aus dem Auge verliert, wird von selbst Fertigkeit genug erlangen, in ganz zweckmässiger Stellung auch solche Minutien aufzukleben. Diese Methode ist demnach die allerpraktischste und in Sammlungen die wohlgefälligste Form der Aufstellung für alle Micro-Insekten (mit Ausnahme der Kleinfalter) und

habe ich dieselbe noch ganz kürzlich besonders bei Coleoptern und Hemiptern, zumal in der grossen Hemiptern-Sammlung Signoret's in Paris in schönster Anwendung durchgeführt gefunden. Eines aber ist bei diesem und jedem andern Aufklebe-System von eminentester Wichtigkeit, nämlich: die Qualität des Klebstoffs selbst, wenn anders die enorme Mühe eines Sammlungs-Besitzers nicht durch die bittersten Erfahrungen zu Schanden werden soll, und ganz besonders wäre dies gerade bei unsern Parallelstreifchen der Fall, auf welchen die ganze Bauchseite auf dem Klebstoffe aufliegt, wenn nicht dieser gerade an sich das Objekt gegen Verschimmlung, Milben und Anthrenen praeservirte.

Fast allgemein bedient man sich als Klebestoff des gewöhnlichen arabischen Gummi, mit Wasser aufgelöst. Wer ihn aber einfach so anwendet, ist sicher, dass die Masse durch's Trocknen spröde wird und bei jeder Erschütterung die aufgeleimten Objekte lossspringen. Einige Vorsichtigere mischen deshalb etwas Zucker bei, was die Sprödigkeit allerdings aufhebt, dafür aber den Milben und Staubläusen eine so leckere Mahlzeit darbietet, dass sie sich massenweise in den Kästen einfinden, zuerst den versüssten Gummi und zuletzt die Objekte selbst benagen. Noch andere bevorzugen desshalb den sogenannten kalten flüssigen Leim. Dieser hat, in einigen Qualitäten, den grossen Nachtheil, dass die Objekte nicht mehr abgelöst werden können (was für microscopische Untersuchungen doch unbedingt nothwendig ist), und überdies der gelbe Leimklecks Objekt und Papier hässlich verunreinigt.

Alle diese genannten 3 Sorten Klebestoff sind also ominös und durchaus verwerflich. Sie schimmeln bei jeder feuchten Temperatur-Einwirkung und sind mir dadurch in frühern Zeiten oft Massen der seltensten Sachen zu Grunde gegangen. Auch hiefür musste etwas Besseres und Passenderes gefunden werden. Ich fand es in Paris in einem ausgezeichneten, mit Benzin, arseniksaurem Kali und Sublimat eigens dafür präparirten Gummi (entomologischer Gummi), der, obwohl theurer, dafür nebst sicherer Präservation gegen zerstörende Anthrenen, Milben und Schimmelbildung, wirklich alle Eigenschaften eines unübertrefflichen und farblosen Klebestoffs darbietet.

Mögen diese Erfahrungen zum Frommen unserer Wissenschaft einige Beachtung und Würdigung verdienen.

NB. Das Flacon entomologischer Gummi ist von nun an auch von mir erhältlich gegen frankirte Einsendung von Fr. 1. per Flacon.

Die schweizerischen Microlepidopteren.

Von **H. Frey.**

Sechste Abtheilung.

3. Genus **Plutella** Schrank.

1. *P. Dalella* Sta.

Diese mehr dem Norden zukommende, auch in Island und Finmarken vorkommende Art erscheint nach bisherigen Erfahrungen nur dem Alpenlande angehörig und dazu noch eine Seltenheit zu sein. Das einzige mir bekannte Exemplar wurde 1854 in der Nähe Samadens durch Herrn Pfaffenzeller erbeutet. Die Raupe fand Staudinger auf Island an Arabis petraea.

2. *P. Porrectella* L.

Raupe im Frühling in den versponnenen Herzblättern der Hesperis matronalis lebend. Verwandlung in einem seidenartigen Netzgewebe.

In Gärten im Mai und Juni. Fundstellen Zürich, Bremgarten, Lausanne und Schüpfen.

3. *P. Geniatella* F. R.

Eine hochalpine Spezies, welche wir im Wallis und in Graubünden angetroffen haben. Simplon an der Baumgrenze (Anderegg bei Fischer von Rösslerstamm), Zermatt auf dem Riffelberg Ende Juli (Frey); im Oberengadin, auf der Celeriner Alp, den Alpen des Berninapasses, denjenigen von Sils. Anfang Juli unten im Thale an Felsen (Frey); niemals aber gemein.

4. *P. Cruciferarum* Zell.

Die Raupe dieser sehr häufigen Art erscheint Anfang Juni und zu Ende des Sommers. Sie ernährt sich polyphag von unsern Kü-

chenkräutern, auch von Loniceren und wohl noch manchen andern niedern Pflanzen.

Das Insekt kommt durch ganz Europa, von Finmarken bis zur Südküste Siciliens vor. Es bewohnt bei uns sowohl die Alpen (ich traf es im Engadin hoch über der Grenze des Baumwuchses zu Anfang August) als auch die Ebene. Hier fliegt *P. Cruciferarum* in zwei lange ausdauernden Generationen fast das ganze Jahr hindurch vom Frühling bis in den tiefsten Spätherbst. Gemein bei Zürich und Baden (Frey), Bremgarten (Boll), Schüpfen (Rothenbach) und Lausanne (Laharpe).

Das Genus *Eidophasia* Steph., dessen Vorkommen erwartet werden, hat bis jetzt noch keinen Repräsentanten in unserm Faunengebiete dargeboten.

8. Hyponomeutiden.

Diese eigenthümliche Familie der Tineen ist mit den meisten ihrer Genera bei uns vertreten. Einzelne der letzteren enthalten schädliche Geschöpfe.

Genus **Prays** Donov.

1. *P. Curtisellus* Donov.

Die Raupe im Frühling in den Knospen und Trieben der Esche. Die Motte fliegt im Juli an Waldrändern und lichten Stellen, wo fraxinus wächst: doch bei Zürich nicht gemein.

2. *P. Ruficeps* v. Heinem.

Im Sommer 1868, Ende Juni, von mir in einem einzigen Exemplare am Uetliberg bei Zürich angetroffen.

2. Genus **Psecadia** Hbn.

1. *P. Funerella* Fab.

Die schöne bunte Raupe lebt an Lithospermum officinale in Gebirgswäldern bei Zürich; ebenso hat man sie an Symphytum officinale angetroffen.

In der Schweiz fand sich die Schabe bisher nur selten und vereinzelt. So bei Zürich (Frey), am Hallwyler See (Boll), bei Schüpfen (Rothenbach). Flugzeit der Mai und Juni.

2. *P. Decemguttella* Hbn.

Die Raupe mit der der vorigen Art an Lithospermum officinale, aber viel häufiger, erscheinend; im September und Oktober. Flugzeit der nächste Frühling.

In der Schweiz bisher nur an wenigen Orten bemerkt. Der verstorbene Bremi-Wolff erhielt sie einstens im Aargau; bei Zürich in einzelnen Jahren, 1855 und 1868 häufig, in anderen fast gänzlich mangelnd.

3. *P. Pusiella* Römer.

Die schöne Raupe an der gleichen Pflanze, nach einer Angabe von Tischer aber auch an Pulmonaria officinalis vorkommend, jedoch nicht im Herbste, sondern im Mai und Anfang Juni.

Bei Zürich aber sehr selten und vereinzelt (Frey); andere Fundplätze des im Juli sich entwickelnden Insektes sind mir zur Zeit noch nicht bekannt geworden.

4. *P. Bipunctella* Fab.

Die Raupe im Juli und Herbste an Echium vulgare. Vom Jura nach Rothenbach; auch aus dem Wallis (?).

2. Genus **Hyponomeuta** Zell.

Das bekannte Genus, wie in Mitteleuropa überhaupt so auch in unserm Faunengebiete stark vertreten.

1. *H. Padi* Zell.

Die Raupe als schädliches Insekt im Frühsommer gesellig an Prunus padus vorkommend.

Wohl überall im Juli und August. Bei Zürich, bei Bremgarten; auch von Schüpfen (Rothenbach).

2. *H. Evonymi* Zell.

Die Raupe im Frühsommer eine Verwüsterin des Spindelbaumes, Evonymus europaeus.

Gleiche Flugzeit; wohl überall gemein. Zürich, Bremgarten, Baden, Glarus, Chur, Brienz, Schüpfen; Oberwallis.

3. *H. Malinellus* Zell.

Raupe im Frühsommer am Apfelbaum. Sie sceletirt abweichend von ihren Gefährtinnen das Blatt.

Bei Zürich im Juli und August; oft sehr gemein und schädlich; von Baden, von Schüpfen (Rothenbach).

4. *H. Variabilis* Zell.

Raupe erwachsen im Juni. An Schlehen, an Weissdorn und am Pflaumenbaum. Verwüstend an Schlehen traf ich sie Anfang Juli im Albulathale zwischen Lenz und Filisur und in unsäglicher Menge am Kirschbaume im Vorderrheinthal von Dissentis an thalabwärts bis gegen Ilanz zu. Zürich, Baden, Schüpfen in der Ebene.

5. *H. Plumbellus* S. V.

Raupe einsam am Spindelbaume.

Das gemeine Insekt wohl überall in der ebeneren Schweiz. Zürich und die angrenzenden Gegenden (so Baden, Bremgarten), von Schüpfen.

3. Genus **Scythropia** Hbn.

1. *S. Crataegella* L.

Die einzige, in gemeinsamem Gewebe an Crataegus Oxyacantha lebende und bisweilen schädliche Art ist wohl der ganzen ebeneren Schweiz zukommend. Da Micros leider so wenig in der Schweiz gesammelt werden, kann ich als Fundplätze zur Zeit nur Zürich mit Umgebungen und Schüpfen angeben.

Das Genus *Calantica* Zell. ist bisher in der Schweiz noch nicht gefunden worden.

4. Genus **Swammerdamia** Hbn.

1. *S. Pyrella* Vill.

Raupe häufig im September, aber auch wohl im Frühsommer, an Obstbäumen, Apfel-, Kirsch- und Pflaumenbäumen.

Bei Zürich im April und Mai gemein, sparsam Ende Juli und im August. Auch von Bremgarten (Boll) und Schüpfen (Rothenbach); wohl überall.

2. *S. Oxyacanthella* Dup.

Raupe an Crataegus oxyacantha im Mai und Juli.

Das Insekt ist bei Zürich, aber nicht häufig vorhanden. Doch erzog ich es in Mehrzahl. Andere Lokalitäten kenne ich zur Zeit für diese Spezies noch nicht.

3. *S. Compunctella* H.-S.

Das vollendete Insekt findet sich gegen Abend Ende Mai und den Juni hindurch an lichten Waldstellen, doch nicht häufig.

Bei Zürich.

4. *S. Caesiella* Hbn.

Raupe im September an Birken.

Ich habe im Juni an lichten Waldstellen bei Zürich die Motte, aber spärlich und vereinzelt, angetroffen.

5. *S. Apicella* Don.

Raupe Ende Juni und im Juli in kleinen Gesellschaften mit ansehnlichem Gewebe etwas beschattete Schlehenbüsche bewohnend (v. Heyden); auch an Pflaumen (Law.).

Die Motte, ein lokales Insekt, fliegt zu Ende Mai und im Juni. Ich habe sie in langen Jahren nur mit 2 Exemplaren in den Umgebungen Zürichs erbeutet.

9. Micropterygiden.

Diese höchst eigenthümlichen und durch keine Zwischenglieder mit anderen Gruppen der Tineen verbundenen Geschöpfe, deren Raupen theilweise als Minirerinnen von Laubhölzern erkannt worden sind, bilden ein einziges Geschlecht.

Genus **Micropteryx** Hbn.

1. *M. Sparmannella* Bosc.

Raupe mit breiter Fleckenmine die Blätter der Birke bewohnend. Das Insekt bisher nur bei Zürich von mir in einigen wenigen Exemplaren während des Frühlings angetroffen.

2. *M. Fastuosella* Zell.

Im April und Mai bei Zürich nicht selten.

3. *M. Rothenbachii* Frey.

Dieses Insekt, welches ich noch immer für eine gute Art halten muss, ist mir seit einer Reihe von Jahren nicht wieder in die Hände gefallen. Zürich im ersten Frühling; auch von Schüpfen (Rothenbach).

4. *M. Anderschella* H.-S.

Diese Art fliegt im Frühling in Buchenwäldern, so dass ihre Raupe in den Blättern von Fagus sylvatica vermuthet werden darf. Lausanne und Schüpfen durch Laharpe und Rothenbach; Zürich nicht selten; auch aus dem Oberengadin (Samaden).

5. *M. Allionella* Fab.

Ein Exemplar von Schüpfen; die übrigen Stücke fanden sich im Alpenland der West- und Ostschweiz. Ich erhielt das Thierchen im Weggithal (Bryschalp) Ende Juni und im Engadin im Juli.

6. *M. Thunbergella* Fab.

Im April und Mai nicht gerade selten bei Zürich (Frey); auch von Lausanne (Laharpe) und Schüpfen (Rothenbach).

7. *M. Aruncella* Scop.

Gemein im Mai und Juni bei Zürich; auch von Lausanne. In den Alpen von Glarus und im Engadin Juli und August. Erreicht 7000' Meereshöhe.

8. *M. Calthella* L.

Raupe möglicherweise in den Blüthen der Caltha palustris, um welche das Insekt Ende April und im Mai fliegt.

Zürich gemein, Bremgarten, Baden, Lausanne, Samaden (Juli), Glarner Alpen bis 5000'. Anfang August.

10. Tineiden.

Die grosse vielgestaltige Familie der Tineiden, welche in der Folge sicherlich einer weiteren Zerspaltung bedarf, erscheint mit einer beträchtlichen Artenzahl nach den bisherigen Erfahrungen in unserm Faunengebiete vertreten.

1. Genus **Nemotois** Hbn.

Die Larven leben mit eigenthümlichen Säcken anfänglich in Blüthen, später und nach der Ueberwinterung am Boden von abgestorbenem Laube.

1. *N. Dumeriliellus* Dup.

Die Raupe kommt an Hypericum und Hieracium vor.

Das schöne Thierchen scheint der östlichen Schweiz abzugehen. Dagegen hat man es im Bernischen Jura an felsigen Höhen Ende Juli (Rothenbach) gefangen; auch bei Lausanne (Laharpe).

2. *N. Minimellus* S. V.

Raupe in den Blüthen von Scabiosa succisa.

Ich traf die Motte in den Umgebungen Zürichs und zwar an beiden Seeufern auf trockenen Plätzen, namentlich um Scabiosa columbaria. Juli und August.

3. *N. Panicensis* n. sp.

Das prächtige und höchst charakteristische Thier, dessen Beschreibung ich mir vorbehalte, traf Herr Boll Ende Juli oder Anfang August auf dem Panixerpass (Grenze zwischen Glarus und Graubünden). Ich sah etwa 6 Männchen.

4. *N. Violellus* S. V.

Raupe in den Blüthen von Gentiana asclepiadea, ciliata und Pneumonanthe (Hofmann).

Bei Zürich im Juli und zu Anfang August auf nassen Wald- und Bergwiesen fliegend; in manchen Jahren gerade keine Seltenheit.

5. *N. Cupriacellus* Scop.

Raupe in den Blüthen von Scabiosen (?).

Das Thier kam bisher nur spärlich vor. Eine Anzahl Exemplare fing ich im Juli auf dem Lägernberg bei Baden.

6. *N. Scabiosellus* Hbn.

Raupe in den Blüthen der Scabiosa arvensis (Hofmann).

Gemein in der Ebene im Juni auf Waldwiesen und etwas später im Gebirge, mehr jedoch in Alpthälern und auf niedriger gelegenen Alpwiesen. Ueber die Höhe des Baumwuchses hinaus kam mir die Art noch nicht vor.

Zürich, Bremgarten, Lausanne, Schüpfen. Die Thäler und Vorberge des Kanton Glarus, des Berner Oberlandes; das Oberwallis und sicher noch zahlreiche andere Lokalitäten.

2. Genus **Adela** Latr.

Die Raupen bilden ähnliche Säcke wie diejenigen der vorhergehenden Genus Nemotois.

Sie ernähren sich theils von niederen Pflanzen, theils von Laubhölzern.

1. *A. Viridella* Scop.

Raupensack zwischen abgefallenem Laube namentlich unter Eichen. Die Motte schwärmt nicht selten im Frühling in Anzahl um knospende Eichen. Genf (Füssly), Lausanne (Laharpe, und zwar gemein), Schüpfen (Rothenbach).

2. *A. Ochsenheimerella* Hbn.

Der Sack, demjenigen von *N. Pilulella* ganz ähnlich, wurde unter Steinen in der Nähe von Heidelbeeren gefunden (von Heyden).

In der Schweiz von der zweiten Maihälfte an durch den Juni; aber selten.

Bremgarten (Boll, Frey), Lausanne (Laharpe), Schüpfen (Rothenbach).

3. *A. Degeerella* L.

Sack unter niederen Pflanzen. Die Raupe greift Anemonen, Vaccinien, Sauerampfer etc. an.

Flugzeit Mai und Juni.

Genf (Füssly), Lausanne, Schüpfen, Bremgarten, Baden und Zürich.

4. *A. Sulzella* S. V.

Der Sack findet sich unter Ligusterhecken, um welche die Schabe zu fliegen pflegt.

Im Juni bei Lausanne (nach Laharpe gemein); Schüpfen und der angrenzende Theil des Jura (Rothenbach). Selten bei Zürich, häufiger bei Bremgarten und auf dem Lägernberg bei Baden (Frey).

5. *A. Associatella* **F. R.**

Ende Juni und im Juli um Nadelholz (Pinus abies und picea) fliegend, wie es scheint ziemlich verbreitet, aber lokal und darum an manchen Orten selten.

Schüpfen, (Rothenbach), Lausanne (Laharpe), Bremgarten (Boll) und Zürich an beiden Seeufern (Frey).

6. *A. Rufimitrella* **Scop.**

Sack unter Sisymbrium Alliaria (Schmid).

Bei Zürich nicht gerade häufig im April (Frey).

7. *A. Violella* **Fr.**

Raupe in den Samenkapseln des Hypericum perforatum (Hofmann).

Ich habe das Thierchen zu Anfang Juli, auch schon Ende Juni mehrmals auf dem Lägernberg bei Baden gefangen. Andere Lokalitäten kenne ich zur Zeit noch nicht.

8. *A. Fibulella* **S. V.**

Raupe in den Samenkapseln der Veronica chamaedrys und officinalis (Hofmann). Das Thierchen fliegt in der Ebene während des Mai's und Juni's, kann dagegen höher im Gebirge noch im August getroffen werden.

Zürich und Bremgarten nicht selten (Frey), von Lausanne (Laharpe), auf Mühlebachalp im Kanton Glarus in circa 5000′ Meereshöhe; bei Samaden 5362′ (Pfaffenzeller).

3. Genus **Nemophora** **Hbn.**

Die Raupen verfertigen ähnliche Säcke, wie sie bei den Larven der Genus Adela vorkommen.

1. *N. Metaxella* **Hbn.**

In der Schweiz ziemlich verbreitet, abendlich im Mai und Juni um Waldränder fliegend.

Bei Zürich nicht selten; von Bremgarten, Schüpfen und Lausanne.

2. *N. Pilella* **S. V.**

Schon Fischer von Rösslerstamm gab die Schweiz als Vaterland an, wohl nach Anderegg'schen Exemplaren aus dem Wallis. Rothenbach erbeutete die Art auf dem Jura Ende Mai, ich bei

Zürich, aber selten, und traf sie auch Ende Juni und im Juli im Engadin bei St. Moriz und Sils in Nadelholzwäldern.

3. *N. Pilulella* Hbn.

Sack unter Steinen in der Nähe von Heidelbeeren (Heyden). Im Juni bei Zürich unter Nadelholz keine Seltenheit; von Lausanne (Laharpe); im Wallis (?). Ich fand sie im Engadin Anfang Juli bei Sils und St. Moriz als häufigere Spezies.

4. *N. Panzerella* Hbn.

Die Art, welche im Frühling fliegt, traf Laharpe bei Lausanne. Ich erhielt sie nirgends.

5. *N. Schwarziella* Zell.

Wie es scheint in der Schweiz ziemlich selten. Zwei Exemplare fing ich schon vor längeren Jahren zu Beginn des Juni an einer lichten Waldstelle in der Nähe von Zürich.

6. *N. Swammerdamella* L.

Die Raupe nimmt in der Jugend die Blätter der Buchen und Eichen und lebt später als Sackträgerin unter abgefallenem Laube am Boden lebend (Schmid).

Im April und Mai fliegt das häufigere Insekt in Laubholz-Waldungen. Zürich, Bremgarten, Baden, Lausanne und wohl überall in der Ebene.

4. Genus **Incuvaaria** Haw.

Die Raupen dieses Geschlechtes miniren anfänglich; später bilden sie Säcke und verbringen unter abgefallenem Laub den Herbst und Winter.

1. *I. Rupella* S. V.

Das schöne Thierchen beschränkt sich vielleicht ganz auf das Alpenland; das Ober-Engadin von Samaden bis Sils, die Alpen der Westschweiz (Laharpe); zwischen Gemmi und Kandersteg im Kanton Bern. Rothenbach gibt noch den Jura als Fundstelle an.

2. *I. Capitella* L.

Die Raupe verzehrt in eigenthümlicher Lebensweise das Innere junger Johannisbeerknospen.

Ein nicht ganz sicheres Exemplar von Rothenbach am 23. Juli 1853 auf der Grimsel gefangen.

3. *I. Oehlmanniella* Hbn.

Ich habe diese Spezies im Juni bei Zürich an schattigen Waldstellen getroffen. Sie ist selten und mir bisher von keiner andern Gegend zugekommen.

4. *I. Koerneriella* Zell.

Bisher nur bei Zürich beobachtet, am rechten Seeufer bei Balgrist, aber selten.

5. *I. Pectinea* Haw.

Die Raupe minirt anfänglich die Blätter der Birke. Später unter abgefallenem Laub.

Die Motte im April und Mai. Bei Zürich nicht selten; von Bremgarten und von Lausanne (Laharpe).

6. *I. Muscalella* Fab.

Die Raupe soll in der Jugend die Blätter der Eiche miniren.

Bei Zürich nicht gemein; von Lausanne; aus dem Oberengadin (Paffenzeller); vom Splügen (Zeller).

In der Ebene im Mai, im Gebirge viel später.

5. Genus **Teichobia** H.-S.

1. *T. Verhuellella* v. Heyd.

Die Raupe der einzigen Spezies dieses Genus lebt anfänglich minirend in Asplenium ruta muraria (Heyden), auch in A. trichomanes an altem Gemäuer; später bildet sie einen Sack.

Im Juni bei Zürich an Felsen des Uetliberges. Häufig in Bremgarten an der alten Stadtmauer

6. Genus **Lampronia** Steph.

Lebensweise der Larven verschieden.

1. *L. Rubiella* Bjerkander.

Larve im Frühling die jungen Triebe der Himbeere bewohnend. Zürich zu Anfang Juni, an lichten Waldstellen nicht häufig; von Bremgarten, im Wallis? (Fischer von Rösslerstamm).

2. *L. Praelatella* S. V.

Die Larve eine Sackträgerin von eigenthümlichen Sitten an Fragaria vesca, Geum urbanum und Spiraea ulmaria im Herbst und nach der Ueberwinterung im Frühling.

Motte im Juni und Juli Abends fliegend. Zürich, Bremgarten und Lausanne.

3. *L. Flavimitrella* Hbn.

Bei Zürich in 2 Exemplaren von mir im Juni getroffen; auch von Lausanne durch Laharpe.

Das Genus Eriocottis Zell ist in unserem Faunengebiete nicht vertreten.

Genus **Myrmecozela** Zell.

1. *M. Ochraceella* Tengström.

Die Larve dieser einzigen Spezies zwischen den Nadeln der Coniferen in Ameisenhaufen lebend.

M. Ochraceella, dem Norden angehörig, bildet eine interessante Bereicherung unserer Fauna.

Von Heyden erhielt sie Anfang der 60er Jahre bei St. Moriz im Engadin. Ein zweites Exemplar erbeutete ebendaselbst später O. Staudinger; selten.

Genus **Tinea** Zell.

Das artenreiche Geschlecht hat ein ziemliches Contingent schweizerischer Formen bis zur Stunde ergeben. Ohne Zweifel wird noch manche Spezies hinzukommen. Die Lebensweise der Larven ist verschieden.

1. *T. Pustulatella* Zell.

Das Räupchen lebt im Frühling an altem Mauerwerk zwischen den Ritzen des Gesteins an einer graugrünlichen Staubflechte. Es bildet ein kleines feines Säckchen, in welchem es zur Puppe wird.

Die Schabe im Juni und Juli nicht häufig.

Von Zürich ein Exemplar; in Mehrzahl von Bremgarten.

2. *T. Argentimaculella* Sta.

Die Larve lebt Anfangs Juni an ähnlicher oder gleicher Staubflechte (dem Jugendzustand einer Cladonia) mit zarten, oft 1 Zoll langen, schlangenförmigen Gängen, welche dem Stein aufliegen (von Heyden).

Vor längeren Jahren fand ich am 15. Juli an altem Gemäuer des Schlosses zu Baden ein Stück des seltenen Insektes.

3. *T. Vinculella* H.-S.

Das Räupchen an altem Mauerwerk im Frühling; es ist eine Sackträgerin. Der Sack grau, ziemlich breit, scharfkantig und an beiden Enden etwas erweitert.

Im Juni und Juli. An der alten Stadtmauer von Bremgarten, (Boll), ebenso an einer ähnlichen Lokalität in Baden (Frey).

4. *T. Semifulvella* Haw.

Ich fing im Juli in später Abendstunde einst ein Exemplar der seltenen Motte; auch von Burgdorf (Laharpe).

5. *T. Biselliella* Hummel.

Larve in dünnhäutigem Sack, von trockenen Pflanzen-, namentlich aber Thierstoffen, Rosshaaren, Federn, Papier, Insekten lebend und schädlich.

Wohl überall gemein.

6. *T. Pellionella* L.

Larve, Wolle und Federn und dergleichen verzehrend.

Die Motte wohl die ganze wärmere Jahreszeit vorhanden. Bei Zürich gemein und wohl überall. Auch noch hoch im Gebirge, so im Ober-Engadin nicht selten.

7. *T. Spretella* S. V.

Raupe an trocknen Pflanzen- und Thierstoffen.

Zürich im Juni, dann wieder im August und September in Wohnungen; von Bremgarten und von Schüpfen.

8. *T. Misella* Zell.

Ich habe im Spätsommer das Thier in Zürich erhalten; doch kam es mir niemals häufig vor.

9. *T. Ignicomella* F. R.

Wir haben diese Tinee bisher nur im Engadin, wo sie nicht gerade zu sein scheint, Ende Juni und am Juli angetroffen. St. Moriz, Silvaplana, Sils.

10. *T. Nigripunctella* Haw.

Ein sicheres Exemplar dieser Art, welche von *T. Parietariella* Bruand nicht schwer zu unterscheiden ist, erhielt ich im Juli in Zürich in einem alten Hause.

11. *T. Albipunctella* Haw.

Das Thierchen kam mir in mehreren Exemplaren im Sommer in den Umgebungen Zürichs, namentlich Abends an Waldrändern vor.

12. *T. Cloacella* Haw.

Das Thier ist bisher nur in einem schweizerischen Exemplar bekannt geworden, welches Boll bei Bremgarten fand.

13. *T. Granella* L.

Larve den Getreidekörnern verderblich, ferner noch in andern Pflanzenstoffen, wie getrocknetem Pflanzenmark.

Motte in zwei Generationen (Frühling und Sommer) gemein in Zürich, Bremgarten, Lausanne und Schüpfen; sicher überall.

14. *T. Parasitella* Hbn.

Raupe in Boletus lebend. Ich erhielt sie bei Schaffhausen und Zürich.

15. *T. Corticella* Curt.

Aus Holzschwämmen, welche ich von Schaffhausen empfing, 1867 erzogen.

16. *T. Arcella* Fab.

Larve in faulendem Holze.

Die Motte fliegt im Juni und noch Ende August an Waldrändern spät Abends.

Von Zürich und Lausanne.

17. *T. Tapezella* L.

Raupe an Pelzen, Wollenstoffen, Naturalien, theils in Säcken, theils in Gängen lebend.

Die schädliche Motte fast das ganze Jahr hindurch.

Das Thier findet sich überall in der Schweiz. Im Hochsommer traf ich sie im Oberengadin.

18. *T. Fulvimitrella* Sodoffsky.

Man gibt als Aufenthalt der Raupe das faulende Holz der Buche, ebenso Birkenschwämme an.

Im Sommer kam das Thier im Oberengadin bei Samaden und mir bei Bergün am Albulapasse vor; auch von Chur (Bremi).

19. *T. Rusticella* Hbn.

Larve an Pelzen und Wollenstoffen.

Das gemeine Thier in Wohnungen und im Freien vom Juni an, im Gebirg später. Zürich, Bremgarten, Lausanne, Samaden und Sils im Oberengadin; auf den Alpen des Kanton Waadt.

20. *T. Ferruginella* Hbn.

Im Freien und in Wohnungen von der zweiten Junihälfte an bis Ende Juli.

Zürich, Lausanne, Bremgarten.

21. *T. Imella* Hbn.

Die Motte ist vom Mai bis August beobachtet worden. In der Schweiz selten. Ein Stück von Bremgarten (Boll), ein anderes von Zürich (Frey).

Die Geschlechter Dysmasia H.-S., Ateliotum Zell. und Morophaga H.-S. sind im schweizerischen Faunengebiete fehlend.

Genus **Scardia** Fr.

Sc. Boleti Fab.

Larve in Holzschwämmen verschiedener Laubholzbäume. Die Motte vom Mai bis in den August vorkommend. Ein einziges Stück von Langenau im Emmenthal aus Rothenbach's Sammlung.

Genus **Euploeamus** Latr.

E. Anthracinalis Scop.

Die Larve bewohnt nach Ochsenheimer faulende Buchenschwämme.

Schon Füssly und Sulzer kannten das schöne auffallende Insekt als Glied der schweizerischen Fauna (von Mühlheim).

Ich kenne als Fundplätze die Umgebungen Zürichs, wo die Schabe bei der hier herrschenden Misshandlung der Wälder zur Seltenheit geworden ist. Vor langen Jahren fand sie der verstorbene Bremi-Wolff bei Dübendorf; ebenso kam sie Andern auf den angrenzenden Bergen vor.

Das Genus Hapsifera Zell fehlt unserm Faunengebiete.

Genus **Ochsenheimeria** Hbn.

1. *O. Vaculella* F. R.

Vor Jahren fing ich im Juli ein Exemplar bei Schaffhausen.

2. *O? Urella* F. R.

Zwei nicht ganz sichere Stücke aus Bremi's Sammlung in den Umgebungen Zürichs Ende Mai gesammelt.

3. *O. Bisontella* Lien.

Ein Exemplar der Bremi'schen Sammlung Anfangs August in einem Lärchenwäldchen der Zürcher Umgebung erbeutet.

Genus **Xysmatodoma** Zell.

X. Melanella Haw.

Die sacktragende Raupe im Frühling an Baumstämmen und Bretterwänden, die daselbst wachsenden Lichenen verzehrend.

Von Bremgarten (Boll) und von Samaden (Pfaffenzeller) je in einem Stück.

Genus **Diplodoma** Zell.

D. Marginepunctella Steph.

Die Raupe, in einem sonderbaren ansehnlichen Doppelsack lebend und an alten Wänden und Baumstämmen vorkommend, soll fleischfressend sein.

Die Schabe Ende Juni und im Juli in einigen Stücken im Oberengadin bei Samaden und St. Moriz getroffen (Pfaffenzeller, Frey).

Das Genus Lypusa Zell ist in der Schweiz noch nicht bemerkt worden.

Genus **Solenobia** Zell.

S. Triquetrella F. R.

Ein Exemplar von Lausanne in Laharpe's Sammlung. (Andere Arten in einzelnen Exemplaren übergehe ich).

Genus **Talaeporia** Hbn.

1. *T. Conspurcatella* Zell.

Der rundliche Sack im Frühsommer an Felsen im Oberengadin bei St. Moriz bis Sils und zur Maloja hinauf häufig.

Die Motte daselbst im Juni und Juli.

2. *T. Pseudobombycella* Hbn.

Der zylindrische Sack am Fuss der Bäume und deren Stämme. Die Raupe frisst Lichenen.

Zürich und Lausanne. An ersterem Orte im Mai nnd Juni nicht gerade selten.

Das Geschlecht Dissoctena von Staudinger fehlt dem schweizerischen Faunengebiete.

11. Exapatiden.

Die kleine eigenthümliche Familie hat nur wenige Genera mit geringer Artenzahl aufzuweisen.

1. Genus **Epigraphia** Steph.

E. Steinkellneriana S. V.

Raupe im August und September zwischen den umgebogenen Blättern von Sorbus und Crataegus (Lienig).

Im Frühling, dem April, bei Zürich und Lausanne.

2. Genus **Semioscopis** Hbn.

1. *S. Striuglana* S. V.

Ein Exemplar am 25. März 1854 bei Zürich von mir gefangen.

2. *S. Avellanella.*

Im Frühling an Baumstämmen, Birken, Linden.

Von Zürich nicht gerade gemein; auch von Lausanne (Laharpe).

3. Genus **Chimabacche** Zell.

Bei dem Weibchen beide Flügelpaare verkümmert.

1. *Ch. Phryganella* Hbn.

Raupe im Juni zwischen versponnenen Blättern der Eichen, Buchen und Erlen.

Die Motte fliegt am Tage auf lichten Waldstellen im Spätherbste, dem Oktober und November.

Zürich, Bremgarten, Lausanne, Schüpfen; nicht selten.

2. *Ch. Fagella* S. V.

Raupe mit ähnlicher Lebensweise, aber im Herbste erscheinend, an Laubhölzern, Buchen, Birken, Espen, Weiden und Sorbus.

Die Motte im Frühling, oft vom März an, an Baumstämmen.

Wohl überall in der ebeneren Schweiz.

4. Genus **Dasystoma** Curt.

Weib nur mit Rudimenten der Vorderflügel.

D. Salicella.

Die Raupe soll Ende August nach A. Schmid an Erlen, Sohlweiden und Ahorn leben.

Die Motte kam im April als Seltenheit bei Zürich und Chur vor.

5. Genus **Exapate** Hbn.

Das Weibchen nur mit verkümmerten Vorderflügeln.

1. *E. Congelatella* Clerk.

Raupe im Mai zwischen den versponnenen Zweigspitzen des Ligusters (von Heyden), aber auch noch anderer Laubhölzer.

Die Motte entwickelt sich im November und soll überwintern.

Von Zürich (Wytikon nach Bremi's Sammlung), von Langnau im Emmenthal (Rothenbach), bei Lausanne Ende Oktober und Anfang November in Mehrzahl (Laharpe).

Description de deux Chrysides du bassin du Léman

par **Frédéric Chevrier.**

Depuis l'année 1862, date de la publication de mon opuscule ayant pour titre : Description des Chrysides du Bassin du Léman, j'ai rencontré deux espèces inédites faisant partie de ce groupe, espèces qui alors m'étaient restées inconnues, savoir: une Holopyga que je nommerai *splendens*, eu égard à la richesse de son éclat métallique, et un Hedychrum présentant de singulières anomalies ou complications, que je signalerai plus bas. Voici la description de ces deux insectes.

Holopyga splendens. mihi.

Taille plutôt plus petite que celle de l'*Hol. ovata.*

Femelle. Palpes, labre et mandibules, noirs. La base de celles-ci sans reflet métallique appréciable. Antennes noires, le scape, ayant quelquefois un très léger reflet métallique. Tête, le plus souvent d'un doré cuivré; rarement en partie d'un bleu verdâtre léger et passablement terne. Sa ponctuation, moyenne; les points assez égaux et également distancés mais peu rapprochés. L'ocelle antérieur, plus gros que les deux postérieurs qui sont unis par un trait incrusté très subtil. L'extrémité des joues à l'approche de la base des mandibules, légèrement déprimée, généralement bleue, et ayant des points de deux à trois fois plus forts que ceux du reste de la tête. L'impression faciale, à peu-près lisse, occupant tout l'espace compris entre les yeux; elle est d'un bleu d'azur, d'une teinte plus douteuse lorsque l'ensemble de la tête tourne au bleuâtre.

Prothorax, mésothorax et écusson, d'un doré cuivré aussi riche que celui de la tête. La partie du prothorax immédiatement opposée à l'occiput, très-étroitement teintée de bleu ou de vert. Le mésothorax quelquefois vaguement et partiellement nuancé de teintes lè-

gères verdâtres, bleuâtres ou violacées, lesquelles, en se fondant dans le reflet doré-cuivré, ajoutent encore à l'éclat des couleurs; surtout, lorsqu'il en est ainsi, le fond des points de l'écusson scintille d'un bleu d'azur. La ponctuation du prothorax, ne diffère pas essentiellement de celle de la tête. Le tégument du mésothorax et de l'écusson, lisse, brillant, ayant les points assez semblables entre eux mais assez irrégulièrement espacés; ceux de l'écusson, plus rares, un peu plus forts, encore plus irrégulièrement distancés, lesquels en faisant plus ou moins défaut à sa partie centrale et antérieure, y créent une petite surface imponctuée. Remarquons en passant que ce genre de ponctuation du mésothorax et de l'écusson s'éloigne beaucoup de celui des *Hol. ovata* et *Jurinei*, puisque chez ces dernières, ces mêmes parties sont entièrement couvertes de gros points marginés qui nulle part ne laissent à nu le tégument. Ecailles des ailes lisses, d'un brun noirâtre. Postécusson bleu-foncé ou verdâtre, entièrement couvert de gros points marginés; vaguement limité postérieurement. La tranche du métathorax bleue ou un peu verdâtre; sa sculpture ne différant guère de celle de l'*Hol. ovata.* Côtés perpendiculaires de la poitrine, bleus ou verdâtres, ses points semblables à ceux du postécusson.

Abdomen doré-cuivré, sa ponctuation comme celle de l'*Hol. ovata*, l'extrémité du dernier segment légèrement moins obtuse. Pattes noirâtres, les tarses quelquefois d'une teinte un peu moins foncée ; les fémurs, surtout à leur côté externe mais, principalement ceux de la première paire, ayant un reflet bleu plus ou moins sensible; de même quant aux tibias, le reflet métallique toutefois plus doré-cuivré que bleu. Segments du ventre d'un brun très foncé, brillants, comme huilés et imponctués.

Dans ma description des Chrysides, j'ai dit que les caractères sexuels des insectes de ce genre, étaient pour moi assez douteux. Cependant, si quelques heures après la mort d'un sujet ♀, on a recours à une pression sur le dernier segment ventral, il est très probable que l'oviducte sera mis en évidence et fera ainsi disparaître tous les doutes que l'on pourrait avoir touchant la qualification du sexe. Toutefois ce mode de procéder ne nous conduit pas toujours au but désiré car il arrive souvent que, lorsque la pression cesse, l'appareil reprent sa position primitive dans l'intérieur de l'abdomen. Quoiqu'il en soit, l'un de mes exemplaires dont l'organe s'est maintenu

très-nettement projeté, m'a permis d'en saisir assez bien le détail. Il m'a paru se composer de 3 tubes noirâtres, brillants, comme huilés, d'une longueur assez égale, se dessinant sous la forme d'un arc de cercle. Le premier presque aussi large à sa base que le troisième segment abdominal qui lui sert de point de départ; ses côtés latéraux un peu obliques, son sommet quelque peu arrondi, et très subtilement ponctué; le deuxième, sensiblement moins large, ses côtés latéraux presque parallèles; son sommet quelque peu arrondi; le troisième, semblable au deuxième, mais encore plus étroit. son sommet un peu pointu; le dessous de celui-ci ayant de chaque côté, un très-petit fascicule semi-arrondi et dont le pourtour est régulièrement cilié de poils courts, raides et assez espacés; ces deux fascicules longitudinalement séparés par un petit tube capillaire au sommet du quel on voit poindre un aiguillon.

La base des ailes, transparente, leur extrémité assez enfumée; les nervures d'un brun foncé.

Mâle. . . . ?

Cette espèce est certainement rare, du moins chez nous. Dahlbom ne parait pas l'avoir connue car, aucune de ses descriptions soit d'espèces soit des variétés de l'*Ovata*, ne peut s'appliquer à notre insecte.

Serait-ce l'*Hedychrum lucidum*, ou mieux encore le *nitidum* de Lepeletier (Annales du Museum, T. 7, 1806)? Ce n'est pas impossible, toutefois la médiocrité des figures et le laconisme des descriptions de l'auteur ne permettent guère d'assoir une opinion à cet égard.

M. le Professeur Arn. Foerster d'Aix la Chapelle a donné en 1853 (1) les descriptions de 30 espèces de Chrysides Européennes qu'il considère comme nouvelles. Autant que je puis en juger par les diagnoses latines, (j'ai déjà avoué quelque part que l'idiome allemand m'est inconnu) il ne me parait pas que la présente espèce rentre dans aucune d'elles.

Je ne possède que 6 exemplaires de cette espèce pris fin Juin 1867 et 1868 sur le plateau de Clémenti touchant Nyon, soit sur les ombelles de la Carotte ou du Persil, soit sur de jeunes plants de Charmille.

(1) Verhandl. d. naturh Verein. d. preuss. Rheinl. 1853. Jahrg. 10. 266-362.

Hedychrum Gerstæckeri, mihi.

Femelle. Elle a, à un si haut point la forme plastique et la livrée de l'*Hed. lucidulum* ♂ (soit du *Regium* des auteurs plus ou moins anciens) qu'à première vue du moins, il est impossible de ne pas confondre la ♀ du *Gerstaeckeri* avec le ♂ du *Lucidulum.* Toutefois avec un peu d'attention, on remarquera que chez la ♀ du *Gerstæckeri* les poils de la tête, mais surtout ceux du thorax, sont indubitablement plus nombreux, plus rapprochés, plus courts, plus arqués, plus robustes, comme tronqués à leur sommet, et ayant plutôt l'apparence de crins que de soies; tandis que, chez le ♂ du *Lucidulum*, ces mêmes soies présentent les caractères opposés à ceux que je viens d'indiquer, ainsi, elles sont plus rares , plus espacées, plus longues, plus droites, plus minces; leur bout est atténué.

Si maintenant nous examinons le dernier segment ventral, nous le trouverons souvent assez entre-baillé pour laisser entrevoir le rudiment d'un appareil qui, bien que se présentant assez confusément, ne peut toutefois que se rapporter à un oviducte , lequel en tout cas n'a aucune analogie avec l'organe sexuel du *Lucidulum* ♂.

Mâle. Il est en tous points si semblable à celui de l'*Hed. lucidulum* sans en excepter l'organe sexuel qui se présente fréquemment sous une forme assez nette et peu variable, qu'il m'est impossible de signaler le moindre caractère pouvant les différencier; ensorte que, quant à rapporter plutôt tel sujet ♂ à l'une ou l'autre des ♀ des deux espèces, nous ne pouvons faire autre chose, si non, que de grouper les deux sexes selon que ces derniers auront été rencontrés dans la même localité.

Cette ressemblance complète entre certains ♂ d'espèces différentes, quelque insolite qu'elle puisse paraître est cependant un fait qui ne peut être mis en doute, du moins dans l'ordre des insectes hyménoptères. A l'appui de cette assertion, je cite ces quelques mots que nous trouvons à la cinquième page du Catalogue des espèces de l'ancien genre Scolia de MM. de Saussure et Sichel (1864) : »et sou»vent des mâles appartenant à des espèces très distinctes se res»semblent au point de ne pouvoir être distingués.»

M. A. Gerstaecker de Berlin, dans sa Revue des travaux scientifiques touchant l'Entomologie publiés en 1862 (Année 1865.) a consacré quelques lignes à l'examen de mes »Chrysides du Bassin du Léman.» Sans y contester la réalité de l'espèce de l'*Hed. lucidulum* telle que je l'ai définie et telle qu'elle est généralement admise, il nous dit toutefois, avoir pris les deux sexes en copulation, mais que la ♀ s'est trouvée avoir le thorax aussi bleu verdâtre que celui du ♂, d'où il conclut que, si le ♂ a bien toujours la même livrée, la ♀ en a deux, les trois livrées étant propres à une espèce unique.

En ce qui me concerne, je ne puis me ranger à cette façon de voir car, indépendamment que chez la ♀ du *Lucidulum* Fab. le prothorax et le mésothorax sont d'un doré-cuivré constant, les derniers segments ventraux sont loin d'être dans les mêmes conditions; de plus, ce que nous pouvons apercevoir de l'oviducte, se présente également sous un tout autre aspect, enfin, la petite lame tronquée du bord antérieur du deuxième segment qui fait complètement défaut chez le *Gerstaeckeri*, constituent des différences telles, qu'il me parait impossible de ne voir là qu'une seule espèce.

M. Gerstaecker a bien voulu me communiquer les types ♂ ♀ dont il vient d'être question, ensuite de leur examen, j'ai trouvé 11 ♀ du *Gerstaeckeri* dans un lot de 45 sujets que jusqu'alors j'avais considéré comme étant tous des ♂ du *Lucidulum*.

Beau-lac près Nyon (Vaud Suisse)
le 1 décembre 1868.

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelser.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 2.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Mai 1869.

Essai d'un Système des Mantides.

Par Henri de Saussure.

57.57.25
4

L'essai de classification que je donne ici a naturellement pour base les travaux d'Audinet-Serville et de Burmeister; mais le système a reçu de grands développements et les caractères sur lesquels je fonde les groupes ne sont pas exactement les mêmes que ceux auxquels se sont attachés ces auteurs.

La grandeur et la forme du prothorax m'ont semblé fournir des données très-utiles pour la classification de cette famille, et l'on ne doit point s'en étonner, puisque chez les Mantes cette pièce prend un développement exubérant, de même que le mésothorax chez les Phasmides, ensorte que c'est dans cette partie du corps que se trouve l'un des traits les plus caractéristiques de la famille. La forme des nervures des élytres et des ailes, ainsi que la grandeur relative de la plaque suranale sont ensuite des caractères essentiels. Bien que purement extérieurs, ils expriment incontestablement des différences d'organisation, et sont à cause de cela d'une véritable importance. Ainsi le degré d'opacité des élytres et la coloration des ailes se reproduisent avec une remarquable constance dans des séries naturelles, ce qui montre que ces caractères, en apparence purement empiriques, marchent de pair avec d'autres caractères d'organisation latente et peuvent par conséquent être invoqués utilement.

Chez les Mantes, comme chez tant d'autres familles, les mâles sont souvent très-différents des femelles; c'est chez ces dernières que l'on trouve le plus de caractères différentiels, tandis que les mâles offrent souvent entre eux la plus grande ressemblance. Cette circonstance, que j'ai déjà fait ressortir à propos des Scolies, semble indiquer que les femelles, ayant à pourvoir aux soins de la propagation de l'espèce et menant une vie beaucoup plus active et plus variée que les mâles, ont subi de profondes modifications spécifiques

sous les divers climats et dans des conditions ambiantes très-variées aussi, tandis que les mâles, assujétis à une vie presque passive, n'ont point subi au même degré l'influence des milieux ambiants. Ainsi s'expliquerait comment des genres ou espèces très différents quant aux femelles, ont cependant des mâles presque identiques, ou pour le moins très analogues. Quoi qu'il en soit, c'est sur les femelles que doit surtout se baser la classification, car ce sont elles qui offrent les caractères les mieux prononcés et les plus variés. Burmeister, en négligeant de tenir un compte suffisant de ces différences sexuelles dans l'établissement des sous-genres, en n'indiquant point le sexe des espèces qu'il décrit, a introduit une grande confusion dans son genre *Mantis*. Les mâles et les femelles y figurent souvent dans des sous-genres différents, et la recherche des espèces devient ainsi un travail des plus pénible, sans même conduire à la certitude des résultats.

Je ne me flatte pas d'avoir réussi, dans l'arrangement que je propose ici, à donner un système parfaitement satisfaisant. Je ne l'offre que comme un essai, qui aura besoin de se modifier suivant l'expérience que dicteront des études ultérieures, basées sur de plus riches matériaux.

La principale objection que je prévois est celle que pourrait soulever l'établissement de la tribu des *Acanthopsiens*, dans laquelle j'ai réuni toutes les espèces à yeux coniques ou épineux. En effet, plusieurs de ces espèces pourraient aussi bien trouver leur place dans les genres à yeux arrondis (ainsi les *Parameles* pourraient se fondre avec les *Ameles*), et divers genres à yeux appointis figureraient peut-être avec plus d'avantage dans les autres tribus. (Ainsi les *Toxodera* trouveraient leur place parmi les Thespites ; les *Oxyopthalma* parmi les Orthoderites, etc.)

Mais en disséminant ainsi les types à yeux pointus parmis les types à yeux arrondis, j'aurais eu de la peine à caractériser les groupes et cette circonstance m'a forcé de conserver la tribu des *Acanthopsiens*, telle qu'elle est ici définie.

J'envisage donc les Acanthopsiens comme formant une série parallèle, ou collatérale à la série des espèces à yeux arrondis, dans laquelle on voit se reproduire des types *correspondants*, de même que dans la famille des Blattides on peut distinguer la série

des Blattides à tarses garnis d'une pelotte et celle des Blattides à tarses dépourvus de pelottes, séries où l'on voit se reproduire des types correspondants qui semblent être nés les uns des autres.

Dans les Mantides les deux séries sont moins bien prononcées, mais on y distingue cependant encore sans trop de peine un certain parallélisme, comme l'indique le tableau suivant :

MANTES		
A YEUX ARRONDIS	A YEUX POINTUS.	
Orthoderites	genre *Oxyophthalma*	Occiput prolongé, vertex tranchant
G. *Ameles*	G. *Parameles* G. *Yersinia*	Formes identiques
Chæradodites	*Acanthopsites*	Elytres à nervures pectinées, etc.
Thespites	*Toxoderites* G. *Schisocephala*	Corps très allongé; formes analogues.

En terminant ces quelques observations, je ne puis manquer de remercier ici mon excellent confrère Mr. Brunner de Wattenwyl des excellents conseils dont il a bien voulu m'éclairer et de l'aide qu'il a daigné me prêter dans l'établissement de ce travail, en levant dans mon esprit bien des doutes qu'y laissait subsister l'insuffisance de mes matériaux.

Familia **MANTIDÆ.** Tribus

a. Prothorax brevis, quadratus, longitudine latitudini aequali, vel fere aequali, supra coxas anticas haud dilatatus, cingulum latum efficiens. EREMIAPHILII.

a, a. Prothorax plus minusve elongatus, supra coxas dilatatus, vel parallelus, vel membranaceo-dilatatus.

b. Oculi ovati vel per exceptionem paulum acuminati. MANTII.

b, b. Oculi conoidei vel in spinam terminati. ACANTHOPSII.

Tribus **EREMIAPHILII.** Genera.

a. Elytra et alæ abbreviata abdomen haud obtegentia. *Eremiaphila* Lef. (1)

a, a. Elytra et alæ perfecta.

(1) Il conviendrait d'écrire *Eremophila*, mais ce nom est déjà employé dans les oiseaux.

Genera.

b. Vertex cornutus . . . . . *Oxypilus*, Serv.

b, b. Vertex muticus

c. Corpus glabrum, nitidum, æneum . . . . *Metalleutica*, Westw.

c, c. Corpus elytraque pilosa, hirta . . . . . *Chaetessa*, Burm.

Tribus **MANTII.** Subtribus

a. Caput spinosum vel processibus instructum.

c. Cerci setacei, normales; abdomen crassum; lamina supraanalis brevis aut mediocris.

d. Frons cornu duplice spiniformi vel dentibus 2 minutis armatus . . . . . THEOCLYTITES.

d, d. Vertex conoideo-productus . . . . . EMPUSITES.

c, c. Cerci valde elongati, compressi. Abdomen gracile, cylindricum, valde elongatum; prothorax brevis; lamina supraanalis elongata . . STENOPHYLLITES.

a, a. Caput muticum.

b. Prothorax marginibus parallelis, vel antice latior quam postice, apice antico haud coarctato.

c. Caput leuticulare; vertex antrorsum vergens, prominulus; occiput nudum, productum. Prothoracis margines subparalleli vel paralleli. Abdominis margines integri . . . . . ORTHODERITES.

c, c. Caput transversum; vertex haud prominulus; occiput haud productum. Prothorax in dimidio antico dilatatus, margine antico lato, transverso vel arcuato. Abdominis margines ♀ lobati . . GONATISTITES.

b, b. Prothorax supra coxas dilatatus, antice iterum attenatus.

c. Venæ elytrorum longitudinales vel obliquae. Prothorax gracilis vel partim dilatatus.

d. Prothorax brevis vel elongatus. Abdomen in feminis plus minusve crassum, dilatatum vel fusiforme . . . . . MANTITES.

d, d. Prothorax gracillimus, valde elongatus. Corpus filiforme; abdomen in utroque sexu filiforme, cylindricum . . . . . THESPITES.

c, c. Venæ discoidales elytrorum pectinatæ, in marginem suturalem desinentes. Prothorax utrinque membranaceo-dilatatus. . . . . Subtribus CHOERADODITES.

Subtribus **Theoclytites.** Genera vel subgenera.

a. Antennæ marium setaceæ, moniliformes vel serratæ.
b. Campus marginalis elytrorum in feminis haud dilatatus, apice haud excisus. Abdomen et femora lobata, perfoliata . . . . . *Zoolea*, Serv.
b, b. Campus marginalis elytrorum in feminis variabilis. Abdomen et femora haud perfoliata. . . . *Pseudovates*, nob.
a, a. Antennæ marium pectinatæ. Femora plus minusve perfoliata.
b. Abdomen ♀ paulum perfoliatum. Campus marginalis elytrorum in feminis dilatatus apice excisus. *Theoclytes*, Serv.
b, b. Abdomen haud perfoliatus. Campus marginalis elytrorum haud dilatatus. . . . . *Vates*, Burm.

Subtribus **Empusites.**

a. Scutellum faciale planatum, haud carinatum, superne haud in dentem excurrens. Verticis processus longissimus, foliaceus. Prothorax mediocris, utrinque membranaceo-dilatatus . . . . . *Phyllocrania*, Burm.
a, a. Scutellum faciale carinatum, superne in dentem excurrens.
b. Prothorax brevis marginibus in tota longitudine membranaceis. Verticis conu breve et crassum . *Blepharis*, Serv.
b, b. Prothorax elongatus, longior quam meso- et metanotum computata.
c. Prothoracis et coxarum anticarum margines late membranaceo-dilatati . . . . . *Idolum*, nob.
c, c. Prothorax longissimus. Coxæ anticae haud dilatatae, apice dente valido terminatae.
d. Prothorax antice in folium rhomboidale dilatatus. Femora et abdomen valde perfoliata. Elytra in feminis abbreviata, margine antico

Genera vel subgenera.

basi valde dilatato; venis discoidalibus pectinatis . . . . . *Gongylus*, Burm.

d, d. Prothorax haud membranaceo-dilatatus. Elytra elongata, angusta, venis magis longitudinalibus.

e. Pedes et abdomen paulum perfoliata. . *Empusa*, Jllig.

e, e. Pedes et abdomen haud perfoliata. . *Idolomorpha*, Burm.

Subtribus **Stenophyllites.**

Genus

Corpus gracile, phasmiforme. Caput minutum, cornu truncato et spinis 2 armatum. Prothorax brevis. Abdomen longissimum, cylindricum. Pedes breves, perfoliati. Elytra angusta. Alarum vena discoidalis indivisa . . . . *Stenophylla*, Westw.

Subtribus **Orthoderites.**

Genera.

a. Prothorax carinatus, tectiformis, marginibus antice subdivergentibus, antice truncatus. Elytra opaca . *Orthodera*, Burm.

a, a. Prothorax haud carinatus, marginibus parallelis, subundulatis, antice et postice rotundatus. Caput lenticulare, antice planatum; vertice prominulo, antrorsum vergente; occipite nudo plus minusve producto. Oculi parum prominuli.

b. Cerci longissimi, pilosi. Alae normales (1) . . *Tarachodes*, Burm.

b, b. Cerci breves. Alae feminarum abbreviatae

c. Alae ♀ abdomine breviores, ♂ normales. Caput mediocre, vertice parum acuto . . . . *Chiropacha*, Charp.

c, c. Alæ ♀ rudimentariæ (♂?). Caput valde lenticulare vertice peracuto, occipite valde producto. Prothorax ♀ superne spinosus . . . . *Chiropus*, nob.

Subtribus **Gonatistites.**

a. Prothorax mediocris, sat gracilis, antice truncatus, angulis haud acutis. . . . . *Gonatista*, nob.

(1) Burmeister n'indique pas le sexe. Il se pourrait que les organes du vol fussent raccourcis chez les femelles.

a, a. Prothorax brevis, antice paulo latior quam postice, margine antico arcuato, angulis acutis . . . Genera *Humbertiella*, nob.

Subtribus **Mantites.** (1)

a. Species minores, thorace brevi vel mediocri.
b. Vena discoidalis alae ♀ ♂ indivisa vel furcata.
c. Elytra et alae feminarum squamiformia. . . *Ameles*, Burm. (2)
c, c. Elytra et alae in utroque sexu plus minusve elongata
d. Lamina supra-analis elongata. Elytra ♂ ♀ opaca. Alae latae, in feminis coloratae. Abdomen ♀ et femora antica lata . . . . . *Liturgousa*, nob.
d, d. Lamina supra-analis brevis.
e. Alae coloratae. Elytra ♀ abdomen haud superantia, opaca; ♂ partim membranacea. Abdomen ♀ dilatatum . . . . . *Acontista*, Burm.
e, e. Elytra ♀ elongata; abdomen ♀ cylindricum vel angustum . . . . . *Iridopteryx*, nob.
b, b. Vena discoidalis alae in maribus biramosa. Elytra ♂ elongata membranacea.
c. Elytra et alae ♀ squamiformia vel abbreviata; vena discoidalis alae ♂ recta . . . . . *Gonypeta*, nob.
c, c. Elytra et alae ♀ (?) — Elytra ♂ alis brevioria, campo antico lato, vena discoidali valde arcuata, antrorsum convexa. Prothorax gracilis. *Miopteryx*, nob.
a. a. Species majores, prothorace elongato.
b. Elytra in feminis abbreviata, abdominis apicem haud attingentia
c. Alae adsunt, interdum squamaeformes
d. Alae ♀ plus minus coloratae

---

(1) Ce tableau est le développement d'un projet de classification du genre *Mantis* Burm. qui m'a été communiqué par M. Brunner de Wattenwyl.

(2) A eôté de ce genre viendrait se placer le type figuré par Stoll Pl. I fig. 4, caractérisé par des élytres squamiformes et des ailes allongées comme chez les Phasmides, et pour lequel nous proposons le nom de *Stollia*.

Genera

e. Lamina supra-analis elongata. Elytra ♂ ♀ plus minus opaca. Stigma elytro concolor. Caput parum latum . . . . . *Iris*, nob.

f. Prothorax laevis, vix carinatus, pedes mediocres. . . . . subgen. *Iris*, nob.

f, f. Prothorax carinatus, denticulatus, pedes postici elongati . . . . . subgen. *Fischeria*, nob

e, e. Lamina supra-analis brevior. (Prothorax ♀ elongatus, carinatus, caput latum.) Elytra ♂ membranacea. Alae feminarum flavo-fasciatae.

f. Stigma elytrorum ♀ coloratum, ♂ plus minus perspicuum. Elytra abdomine paulo breviora, parallela, campo marginali angusto vel mediocri, vel squamiformia, ♂ angusta plus minus colorata. Vena discoidalis alae ♀ ♂ indivisa vel uniramosa. Lamina supra-analis brevis. . . . . *Stagmomantis*, nob.

f, f. Stigma elytrorum ♀ concolor, ♂ nullum. Elytra ♀ antice dilatata, ♂ hyalina; vena discoidalis alae ♂ ramosa. Lamina supra-analis subelongata, rotundato-trigonalis . . . . . *Cardioptera*, Burm.

d, d. Alae in utroque sexu hyalinae

e. Cerci teretes (Species australenses) . *Pseudomantis*, nob.

e, e. Cerci compressi elongati . . . . . *Archimantis*, nob.

c, c. Alae ♀ nullae. Elytra ♀ squamaeformia, ♂ hyalinae. . . . . *Coptopteryx*, nob.

b, b. Elytra in feminis haud abbreviata, abdomine longiora vel aequalia

c. Alae feminarum opaca, stigmate colorato, interdum ocellato; campo marginali dilatato, apice attenuato; elytra ♂ partim opaca.

d. Vena discoidalis alae furcata vel integra. Oculi angulati . . . . . *Oxyops*, nob.

d, d. Vena discoidalis alae ramosa. Oculi rotundati *Stagmatoptera* Burm.

c, c. Alae in utroque sexu hyalinae, vena discoidali 2-, 3-, vel 4-ramosa; elytra ♀ fere omnino, ♂ partim opaca, marginibus subparallelis, stigmate albido vel concolore.

d. Stigma elytrorum albidum, rare viride; campo marginali ♀ dilatato, apice exciso; ♂ tantum basi dilatato. Vena discoidalis alae 3-4-ramosa. *Hierodula*, Burm.

d, d. Stigma elytro concolor vel obsoletum (rare albidum). Elytra in utroque sexu similia; margine antico angusto, apice non exciso. Vena discoidalis alae biramosa.

e. Corpus mediocriter elongatum. Elytra et alae apice rotundata. . . . . *Mantis*, Lin.

f. Elytra-fusco fasciata; stigma albidum. subg. *Polyspilota*, B.

f, f. » viridia, stigma viride . . subgen. *Mantis*, Lin.

e, e. Corpus elongatum. Elytra et campus anticus alarum angustissima, acuminata *Tenodera*, Burm.

Subtribus **Thespites.**

a. Prothorax sat latus. Pedes antici crassiores. Elytra et alae in feminis rudimentaria; in maribus elongata. Alae coloratae, vena discoidali in maribus furcata. *Phasmomantis*, nob.

a, a. Corpus et pedes antici filiformes. Prothorax supra coxas anticas leviter angulatim dilatatus.

b. Tibiae anticae dimidii femorum longitudine. (Vertex bidentatus); alae coloratae; elytra partim opaca; pedes paulum perfoliati . . . . . *Danuria*, Stal.

b, b. Tibiae anticae longitudine tertiam partem femorum aequantes. Alae hyalinae. Elytra membranacea. Pedes simplices.

c. Cerci cylindrici vel styliformes. Lamina supra-analis elongata, lanceolata.

d. Antennae setaceae, graciles. Alae mediocres. Elytra membranacea, apice rotundata.

e. Tibiae anticae normales seriebus 2 spinarum armatae . . . . . *Thespis*, Serv.

f. Caput transversum, compressum; oculi laterales. Vena alæ discoidalis furcata. subg. *Thespis.*

f, f. Caput postice incrassatum; oculi ovato-conici, antrorsum producti; occiput bidentatum. Vena discoïdalis alae indivisa. subg. *Parathespis*, nob. (1)

e, e. Tibiae anticae 3-dactylae. Vertex bidentatus . . . . . *Oligonyx*, nob.

d, d. Antennae et cerci crassissimi, apice attenuati. Elytra et alae squamiformia . . *Brunneria*, nob.

c, c. Cerci feminarum foliacei. Alae coloratae. Lamina supra-analis brevis . . . . . *Angela*, Serv.

Subtribus **Choeradodites.** (2)

a. Prothorax in tota longitudine dilatatus.

b. Pedes inermes, haud perfoliati. Corporis color viridis Alae hyalinae. . . . . *Choeradodis*, Serv.

b, b. Pedes perfoliati. Corporis color emortualis; elytra frequenter subtus maculata vel ocellata. Alae frequenter coloratae. (Asiaticae) . . . . . *Deroplatys*, Westw.

a, a. Prothoracis pars postica libera, antica dilatata, denticulata. . . . . *Epaphrodita*, Serv.

Tribus **ACANTHOPSII.** Subtribus.

a. Elytra angusta vel ovata, venis longitudinalibus vel obliquis.

b. Corpus elongatum, lineare; abdomen cylindricum, gracile.

c. Prothorax cylindricus, supra coxas haud vel vix dilatatus, antice haud coarctatus. Caput lenticulare, vertice acuto antrorsum vergente; occipite producto, nudo. . . . . Schizocephalites.

c. c. Prothorax carinatus, supra coxas paulum dilatatus. Caput trigonale, vertice transverso, occipite haud producto. Cerci foliacei. . . Toxoderites.

---

(1) A coté de ce type viendrait probablement se placer le genre africain *Popa*, Stal. (Overs. Vetensk. Akad. Förh. 1856—57, 169) que nous ne connaissons pas.

(2) Ici rentre probablement le genre *Bolidena*, Blanch. qui nous est également inconnu.

b, b. Corpus normale. Prothorax supra coxas dilatatus, antice iterum coarctatus, apice parabolicus. Caput transversum, occipite haud producto. . HARPACITES.

a, a. Elytra margine exciso, venis discoidalibus pectinatis, in margine suturali desinentibus . . . . . ACANTHOPSITES.

Subtribus **Schizocephalites**. Genera.

a. Corpus filiforme, longissimum; prothorax ter longior quam thorax reliquus. Pedes longissimi. . . . . *Schizocephala* Serv.

a, a. Corpus minus elongatum: prothorax vix bis longior quam thorax reliquus. Pedes breves. . . . . *Oxyophthalma*, Sauss.

Subtribus **Toxoderites**.

a. Femora valde perfoliata; spinis 4 longis terminata. *Toxodera*, Serv.

a, a. Femora parum vel haud perfoliata, apice haud longe spinosa. . . . . *Heterochaeta*, Wewst.

Subtribus **Harpacites**.

a. Corpus gracile, lineare. Elytra angusta. Oculi spinosi vel in dentem excurrentes.

b. Elytra et alae in utroque sexu squamiformia *Yersinia*, nob.

b, b. Elytra et alae in maribus normalia. (♀?). . *Parameles*, nob.

a, a. Corpus minus gracile. Abdomen dilatatum. Oculi conoidei. Elytra ovato-lanceolata.

b. Prothoracis et abdominis margines membranaceo-dilatati. Frons cornu armatus. . . . . *Harpax*, Serv.

b, b. Prothoracis et abdominis margines integri. Frons tuberculatus. . . . . *Creobotra*, Serv.

Subtribus **Acanthopsites**.

a. Vertex inermis, tibiae simplices. . . . . *Acanthops*, Serv.

a, a. Vertex cornu armatus. Tibiae dilatatae. . . . *Hymenopa*, Serv.

Paradigmata generum minus cognitorum.

Genus **Zoolea**, Serv.

Z. macroptera, Stoll. — (Theocl. lobipes.) Serv. — (Vates. Burm.) — Brasilia.

Z. orba. Burm. Handb. II. 544, 2. (Vates). — Brasilia.

Genus **Theoclytes**, Serv.

Th. Chorophoea, Blanch. Mag. de Zool. 1836 IX. pl. 135 ♀. — (*Th. mexicana*, Sauss. Rev. Zool. 1861, 127 ♀. — *Th. azteca*, Sauss. ibid. 1859, 61 ♂.) — Mexico, Lousiana.

Th. cingulata, Drury. — Serv. Orth. 197, 29. ♀. — Brasilia.

Th. surinamensis. — Viridis; fronte bidentato, pronoto gracili, marginibus valde denticulatis, elytris viridibus, opacis, fusco-maculatis, campo antico angusto, apice haud exciso; alis fuscis, margine antico et apice opacis, flavescentibus, apice rotundato. ♀ Long. 59 mill. — Surinam.

Genus **Pseudovates**, Sauss.

A. tolteca, Sauss. Revue Zool. 1859, 61, ♀ — Mexico.

Genus **Vates**, Burm.

V. subfoliata, Stoll. Mant. f. 67 ♀ — (*M. sphingicornis*, Stoll. ibid. f. 74, ♂. — *hyalina*, Fabr. E. S. II, 21 ♂. — Charp. orth. tb. 2. — *V. Cnemidotus*, Burm. l. l. 543, 1. — *Th. foliata*, Serv. Orth. 151, 1.) — Brasilia.

Genus **Idolum** Sauss.

I. diabolicum. — Viride vel fulvum; pronoto basi libero utrinque 4-spinoso, de reliquo in membranam latam scutiformem dilatato; hac postice arcuata, antice utrinque acuminata, marginibus posticis serrulatis; pedibus anticis elongatis; coxis maxime dilatatis, membrana marginis superi biangulata, marginis inferi rotundata, apice attenuata; femorum margine supero membranaceo, basi lato, apice attenuato; femoribus 2°, 3° apice biphyllis, subtus basim versus uni foliolatis. ♀ (nympha). Longit. pronoti 27 mill.; latit. 25 mill. — Africa aequinoxialis.

Genus **Empusa** Serv.

E. Humbertiana. — Viridis, verticis cornu ♀ longiore, ♂ brevi; ♂ ♀ dimidio apicali breviore quam dimidio basali, subtus planata, haud foliacea; pronoti marginibus valde spinosis; elytris membranaceis, virescentibus, plus quam in campo marginali opaco-viridibus; femoribus

1° sat dilatato, 2°, 3° apice foliolo instructis; abdomine subtus perfoliato. — Long. 57 mill. — Ceylon.

Genus **Idolomorpha** Burm.

I. spinifrons. — Gracillima, viridis; pedibus pergracilibus; elytrorum campo marginali opaco-viridi; alis apice virescentibus; vertice toto spinoso-conico. ♂ Long. 63 mill. — Brasilia.

Genus **Stenophylla,** Westw.

St. cornigera, Westw. Arcana Entom. II, 52 Pl. 62, f. 2.

Genus **Chiropacha,** Charp.

Ch. capitata. — Viridis, gracilis; capite elongato, oculis elongatis; vertice transverso, occipite nudo, valde producto; pronoto angusto, laevi, antice truncato; elytris et alis hyalinis, venis hyalinis; pedibus gracilibus. ♂ Long. 27 mill. — Africa?

Genus **Chiropus**, Sauss.

Ch. dives. — Fusco-testaceus, subtus pallidus; capite lenticulari, fere lamellari, facie planata, vertice subacuto, utrinque juxta oculos bidentato; occipite elongato, planato, utrinque sulco longitudinali; pronoto marginibus lateralibus denticulatis, superne antice dentibus 2 et in medio dentibus 2 alteris erectis armato; elytris opacis, metanotum haud superantibus; alis antice nigris, postice carneis; pedibus brevibus, superne fusco-annulatis subtus griseo-punctulatis; pedibus intermediis compressis; tarsis mediocribus, fusco-annulatis. — Long. pronoti 10 mill. — Benguela.

Genus **Gonatista** Sauss.

G. cubensis. — Pallide-ochracea; pronoto tenuiter marginato, subdenticulato, antice gibberoso, postice subbituberculato; antennis fuscis, basi testaceis; coxis et femoribus anticis tenuiter denticulatis, femoribus ♀ extus serie tuberculorum instructis; elytris dense reticulatis, ♀ abdomine brevioribus, subopacis, corporis colore, fasciis obliquis 2 et maculis diversis obscuris, costa basi et medio submembranaceo-reticulata; ♂ abdomine valde longioribus, pellucidis, fusco-conspersis, venis annulatis; alis ♀ fusco-cyaneis, campo humerali trigonali, et margine apicali opaco-viridi, campo anali transverse albido-lineato; abdominis marginibus lobatis. Long 40 Mill. — Cuba.

Genus **Humbertiella,** Sauss.

a. Prothorace brevissimo, vix longiore quam latiore.

H. perloides. — Fulvo-grisea, fusco-punctulata; pronoto gibberoso, brevissimo, meso- et metanoto breviore; elytris omnino membranaceis,

griseo-punctulatis; alis hyalinis venis decoloribus, sparse griseo-punctulatis; femoribus anticis haud granulatis. ♂ Long. 21 Mill. — Senegali.

b. Prothorace longiore quam latiore.

H. Burmeisteri, de Haan. Overzee. Bezitt. orth. t. 16 fig. 3, 4 (oratoria, Stoll. VI, 23) (Mantis).

H. Servillii, de Haan. ibid. fig. 5, 6. (Mantis).

H. Ceylonica. — Fusco-testacea; omnino fusco-tessellata; pronoto gibberoso, meso-et metanoto paulo breviore; elytris omnino membranaceis, fusco- griseo conspersis; dense fusco-reticulatis; alis hyalinis, venis fuscis, apice griseo-punctulatis; coxis anticis subinermibus; femoribus extus serie tuberculorum fuscorum munitis. ♂ Long 34 mill. — Ceylon.

H. indica. — Fusco-testacea; pronoto multigibboso, granulato, angulis anticis acutis; elytris opacis, abdomine paulo brevioribus, fusco-rubescentibus, griseo-inquinatis, stigmate albido-reticulato; alis fuscis, transverse albido-lineatis; coxis anticis subtus granulatis, carina externa denticulata. ♀ Long 35 mill. — India.

Genus **Ameles**, Burm.

A. Spallanzania, Rossi Mant. I. 102.; II. t. V. fig. ♀. — (*M. nana*, Chrp. Hor. Ent. 91. — Burm. Handb. II, 531, 1.) — Fisch. Fr. Orth. Eur. 124, 1, t. 8, fig. 4, 5.

A. decolor, Charp. Hor. Ent. 90 ♂; Germ. Zeitschr. III, 289, 15 ♀. — Serv. Orth. 200, 33. — Europ. merid.

Genus **Liturgousa**, Sauss.

L. annulipes, Serv. Orth. 199, 31. — Charp. Orth. descr. tb. 28. — Brasilia.

L. cayennensis. — Sat valida, griseo-flavida, fusco-conspersa, pronoto postice bituberculato; elytris ovatis, fere abdominis longitudine. ♀ latioribus, subopacis, griseo-flavido et fusco conspersis; alis brevioribus, fusco-infumatis, campo antico lato, apice rotundato, fusco-opaco, margine pallidiore, venis simplicibus; abdominis segmentis ♀ acutangulis. — Long. 30 mill. — Cayennae.

Genus **Acontista**, Burm.

A. concinna, Perty. — Serv. Orth. 201, 36. — (*M. tricolor*, Burm. Handb. III, 543.)

A. multistriata, Serv. Orth. 199, 32.

A. Cordillerae. — Viridis, antennis nigris, basi viridibus; pronoto ♂ gracili, ante medium coarctato; elytris hyalinis, campo marginali opaco-viridi, stigmate trigonali, fusco-opaco; alis hyalinis, iri-

descentibus, venis et campo marginali opaco-badiis. postice macula fusco-diaphana trigonali in medio margine anali sita; femoribus posticis apice fusco. ♂. Long. pronoti 5 mill.; elytri 14 mill. — Mexico.

A. elegans. — Gracilis, viridis vel olivacea, pedibus annulatis; capite mediocri, ocellis grandibus; tegminibus hyalinis, campo marginali griseo, prope apicem inquinato, stigmate rotundato, fusco; venulis transversis prope apicem inquinatis, hyalinis, iridescentibus, apice et fascia costali fuscis. ♂. Long. 30 mill. — Guyana.

Genus **Iridopteryx** Sauss.

a. Alis apice rotundatis.

Ir. iridipennis. — Fusca, subtus pallidior; ocellis minutis; pedibus fusco-annulatis; elytris fusco-diaphanis, aeneis, quadrato-reticulatis; alis subhyalinis, valde iridescentibus, venis fusco-ferrugineis, area costali et margine apicali campi antici fuscescentibus, pronoto fusco, gracili, pone dilatationem constricto; coxis anticis piloso-spinulosis; femoribus parum dilatatis, intus fusco 3-punctatis; extus 2-punctatis. ♀♂. Long. 14 mill. — Ceylon.

b. Alis apice acuminatis.

Ir. glauca. — Viridis; oculis mediocribus, fronte lato, ocellis minutis in arcu dispositis; pronoto minuto, utrinque sublobato; tegminibus membranaceis, angustis, apice subacutis, viridi-glauco dense reticulatis; alis hyalinis, iridescentibus, campo antico angusto, in acumen acutum excurrente; abdomine minuto; pedibus anticis gracilibus, coxis inermibus, ♀. — Long. 15 mill. — Ceylon.

Genus **Gonypeta**, Sauss.

G. punctata, Haan. Nederl. Overz. Bezitt. Orth. tb. 17, fig. 12, 13.

G. Humbertiana. — Griseo-ferruginea; capite lato et brevi, oculis globosis; pronoto brevi, rhomboidali, pone dilatationem vix constricto, disco sulcis 2 transversalibus notato, longitudinali nullo; elytris sat angustis, membranaceis, apice in venis griseo-punctulatis; margine angusto, vena humerali recta; alis per corporis colorem subinquinatis, in venis apice griseo-punctulatis; vena humerali et media apice rectis; pedibus anticis dense fusco-punctatis, coxis inermibus, femoribus maxime compressis, parabolicis ♂. — Long. 20 mill. — Ceylon.

G. Trincomaliae. — Griseo-ferruginea; *G. Humbertianæ* simillima, pronoto paulo angustiore, in medio sulco longitudinali instructo; tegminibus latioribus, ubique griseo-punctulatis; campo antico magno,

lato, rotundato; vena humerali elytri et alae apice arcuata; pedibus anticis dense fusco-punctatis, coxis inermibus, femoribus maxime compressis, dilatatis, trigonalibus. ♂. — Long. 20 mill. — Ceylon.

G. Benguelae — Fusco-testacea (vel viridis?); capite magno, oculis parum prominulis; pronoto rhomboidali, marginibus denticulatis; elytris et alis rudimentariis 1^{i} abd. segmenti extremitatem attingentibus; his antice nigris, postice sanguineis; pedibus anticis sat validis, coxis prismaticis, denticulatis; abdomine depresso, subparallelo, lamina supra-anali transversa, rotundata; denticulis pedum et pronoti partim nigris. ♀. Long. 24 mill. — Africa occidentalis.

Genus **Miopteryx**, Sauss.

M. perloides. — Fusco-testacea; pronoto brevi, utrinque angulato-dilatato; elytris et alis fusco-afflatis, iridescentibus, apice fuscioribus; elytris alis brevioribus, venis fusco-tessellatis; vena media biramosa; pedibus fusco-punctulatis et fasciatis. ♂. Long. elytri 15 mill. — Patria ?

M. phryganea. — Pallida, griseo-punctulata; pronoto gracillimo, carinato; elytris et alis hyalinis, flavo-griseo-sordidis, venis fusco-annulatis, apice griseo-conspersis; elytris alis brevioribus, vena media furcata; alis margine antico apice flavescente; pedibus gracillimis, fusco-conspersis. ♂. Long. 22 mill. — Patria ?

Genus **Iris**, Sauss.

A. Pronoto vix carinato, marginibus subintegris. pedibus posticis mediocribus. — *Iris.* Sauss.

I. oratoria, Lin,; Burm.; Serv.; Charp. (*Mantis.*) — Europa meridionalis.

I. strigosa, Stoll. Mant. fig. 68. - *M. fasciata*, Lichtenst. Monogr. Mant. 30, 34. — Charp. Germ. Zeitschr. V, 308, 35.

C. oratoriae simillima at major; viridis; tegminum margine postico late hyalino; alis costa viridi, campo antico medio ferrugineo-violaceo et hyalino-fasciato, apice viridi-hyalino fasciato, campo anali prope basim macula magna fusco-violacea diaphana, dehinc violaceo et flavido fasciato. ♂. Long. 12 mill. — Surinam ?

B. Pronoto carinato, crenulato; pedibus posticis elongatis. — *Fischeria*, Sauss.

C. baetica, Ramb. Fn. d'Andal. 19, 3. f. 1, 2. — Fischer, Orth. Eur 128, 4. tb. VIII, fig. 2, 3. ♂ ♀. — Europ. merid.

I. Pallasii, Fieb. (*brachyptera,* Pallas) Fusco-cinerea; prothorace valde carinato, denticulato; elytris ad 1m, alis ad 2m abdominis segmentum medium attingentibus; fusco-griseis, fascia apicali fusca; illis ocello obsoleto fusco-cincto, his macula disci fusca; pedibus cinereis fusco-annulatis, posticis elongatis. ♀♂ Long. 41 mill. — Rossia meridionalis.

I. Syriaca. — Fulva, granulata, vertice convexo; clypeo transverse tumido, mediocri, valde denticulato; tegminibus abdomine brevioribus, opacis, apice late rotundatis, area membranacea anali et alis nigris; coxis anticis in omnibus marginibus denticulatis. ♀ — Long. 52 mill. — Syria.

I. undata, Fabr. E. S. II. 19, 28. — Serv. Orth. 152. — Charp. Orth. descr. tb. 38 ♀♂. — Africa mérid.

Genus **Archimantis,** Sauss.

A. latystylus, Serv. Orthop. 179, 5. — Nova Hollandia.

Genus **Stagmomantis,** Sauss.

1. Pronoti dilatatione antice coarctata; elytrorum campo marginali angusto.

A. Elytra ♀ sat magna, stigmate colorato; ♂ angusta, elongata, stigmate perspicuo.

a. Stigmate rotundato.

St. carolina, Lin. — Burm. Handb. II, 538, 38 ♀. — Stoll, Tb. 24, fig. 91. ♀. — America borealis.

St. tolteca, Sauss. Rev. Zool. 1861, 127. — Mexico.

St. Stollii, Sauss. Stoll. Tb. 24. fig. 92. —? *M. dimidiata,* Burm. l. l. 539, 39.

St. ferox, Sauss. Rev. Zool. 1859, 60. —? *M. unipuncta,* Burm. l. l. 540, 43. — Cuba.

b. Stigmate trigonali.

St. Domingensis, Pal. Beauv. Pl. 12, fig. 2 ♀. — Cuba.

B. Elytra ♀ squamiformia, ♂ abbreviata.

St. Nahua. — Viridis, pronoto mediocriter elongato, marginibus denticulatis; ocellis minutis; fronte supra et infra antennas carinulato; abdomine gracili; coxis anticis intus sparse denticulatis; ♀ elytris et alis squamiformibus, vix ad abd. basim productis; his basi et antice flavis, postice nigro-coeruleis; ♂ elytris et alis abdomine brevioribus, membranaceis, infumatis, margine antico hyalino. — Long. ♀ 43; ♂ 38 mill. — Mexico.

2. Pronoti dilatatione ovata; elytrorum campo marginali latiore.

St. azteca, Sauss. Revue Zool. 1859, 60. — Mexico.

Genus **Cardioptera**, Burm.

a. Dilatatio coxalis pronoti plus minus ovata, antice attenuata, rotundata. Alae ♂ fascia humerali opaca.

Ph. sublobata, Serv. Orth. 180 ♀. — Charp. Orth. dep. tb. 37 ♀♂. — *M. brachyptera*, Burm. Handb. II. 541, ♀. — *M. pilipes*, Serv. Orth. 192 ♂. — Brasilia.

b. Dilatatio coxalis pronoti antice subquadrata, apice haud attenuata.

Ph. cupido. — Viridis; capite magno, fronte laevi, ocellis mediocribus; pronoto granulato, antice haud attenuato, medio sulcato, margine medio subdenticulato; tegminibus trigonalibus, apice truncato-rotundatis, basi attenuatis, opaco-reticulatis, campo marginali fere campo discoidali aequali; alis pellucidis, fasciis viridibus opacis tessellatis; pedibus anticis validis, coxis tenuiter denticulatis. ♀ Long. 30 mill. — Brasilia?

Ph. translucida. — Gracilis, viridis; oculis subprominulis; pronoto elongato, gracillimo, sulcato, laevi, inermi, tertia parte antica aequaliter subdilatata; tegminibus alisque elongatis et latis, hyalino-membranaceis, venis thalassinis; vena discoidali alae ramos 4 emittente; pedibus anticis gracilibus, femoribus intus basi maculis nigris 2 punctisque 5 in basi spinarum ornatis; margine externo spinis 6 nigris. — Long. 22 mill. — Brasilia?

Genus **Coptopteryx**, Sauss.

C. Argentina, Burm. Berl. Ent. Zeitschr. 1864, 238, 4 ♀♂. — Ager argentinus.

C. Claraziana, Sauss. ♀ Viridis vel fusco-ferruginea; pronoto mediocriter lato, marginibus valde denticulatis; coxis anticis granosis, extus carinatis, margine postico serrato, interno spinoso, elytris rudimentariis, latis, metanotum haud superantibus; margine externo medio dilatato; cercis brevibus; alis rudimentariis haud liberis.

♂ Gracilis, pronoti marginibus inermibus; coxis anticis parum spinulosis, laevibus; tegminibus abdominis longitudine, pellucidis. fascia humerali opaca flava; alis abdomen superantibus, hyalinis, venosis, margine antico apice opaco-flavo; vena discoidali furcata. Long. 50—55 mill. — Ager argentinus.

Genus **Oxyops**, Sauss.

O. rubicunda. Stoll, Mant. tb. XXV, fig. 96 ♀. — Surinam.

Genus **Stagmatoptera,** Burm.

a. Majores; antennis ♂ setaceis; elytris ♂ stigmate distincto.

St. precaria, Linn. Mus. Ulr. 114. — Stoll, f. 62. — *M. supplicaria,* Burm. l. l. 542, 52. — Brasilia.

St. hyaloptera, Perty. Delect. 117; tb. 23, fig. 6 ♂ — *M. rogatoria?* Burm. 540, 41. — Brasilia.

St. obsecraria, Lichtenst. Mon. Mant. 28, 25. — *M. precaria,* Burm. l. l. 539, 40. — Fabr. E. S. II., 20, 32. — Brasilia.

St. biocellata. — Viridis, valida; pronoto denticulato, dilatatione antica ovata; tegminibus latis, antice opacis, postice submembranaceis, ocello fusco magno et stigmate arcuato albido ornatis; alis hyalinis, fasciis irregularibus viridibus. ♀ Long. 78 mill. — Brasilia.

b. Minores; antennis ♂ subserratis; elytris hyalinis, margine opaco, stigmate nullo.

St. flavoguttata, Serv. Orth. 183, 10, ♀. — Brasilia.

M. unipunctata, Burm. Handb. II., 540, 43.; Berl. Entom. Zeitschr. 1864, 238, 3. ♀♂ — Brasilia.

Genus **Hierodula,** Burm.

A. Pronoto utrinque membranaceo-dilatato (*Rhombodera,* Burm.)

H. valida, Burm. Handb. II., 536, 28, — Java.

H. lata, Burm. ibid. 536, 27 — Java.

B. Pronoto normali, marginibus haud membranaceo-dilatatis (*Hierodula* Burm.).

a. Pronoto antice valde dilatato, pone dilatationem coarctato, postice iterum paulo latiore; dilatatione antica cordiformi vel ovata, dimidium vel plus quam dimidium longitudinis pronoti efficiente.

H. bimaculata, Burm. Handb. II., 537, 35 ♀. — Savigny, Descr. de l'Egypt. Orth. Pl. I, fig. 10, 11. — Aegypta.

H. bioculata, Burm. ibid. 537, 34 ♀ —? *M. simulacrum,* Serv. Orth. 184, 11. — Savigny D. de l'Eg. Tb. I. f. 13 ♂.

Praecedenti simillima; ocellis posticis minoribus, antico latiore; pronoto paulo angustiore, dilatatione magis cordiformi, antice magis attenuata, haud granulata; prosterno distincte carinato. — Long. 65 mill. pronoti dilatatio 10 mill. — Aegypta, Senegalia.

H. coarctata. — Viridis, pronoto postice marginibus integris; dilatatione subrhomboïdali, marginibus anticis crenatis; elytris postice hyalinis, stigmate albido, magno, roseo-marginato; coxis anticis in margine antico 4-dentatis; femorum margine supero integro. — Long. 60 mill. — India orientalis vel Africa.

b. Pronoto mediocri sat lato, dilatatione antica parabolica, pone dilatationem haud constricto, sed gradatim attenuato, postice angustiore quam in medio.

H. simulacrum, Fabr. E. S. II, 21, 34. Burm. l. l. 536, 32 ♀. — Lichtenst. Mon. Mant. 28, 24. — India orientalis.

H. tenuidentata. — *H. simulacro* affinis, at pronoto et elytris longioribus, illo antice magis ovato, distinctius crenulato, elytrorum campo discoidali fere toto submembranaceo; abdomine dilatato, coxis anticis dentibus 4-5 instructis inter quos minores inserti sunt; femorum anticorum margine supero subcrenulato. ♀ Long. 74 mill. — India.

H. 9-dentata. — Viridis; praecedenti similis, at pronoto longiore, antice parum dilatato, in medio haud coarctato, marginibus denticulatis; elytris brevioribus, margine postico late membranaceo; alarum margine antico arcuato, margine externo pone apicem emarginato; coxis anticis 9-spinatis. ♀ Long. 63 mill. — Syria.

H. bicarinata. — Viridis; pronoto breviore, lato, antice ovato, dilatato, postice gradatim coarctato, disco ♀ sparse granulato, valde carinato, antice prae sulco transverso granulato et bicarinato, marginibus tenuiter denticulatis; coxis anticis ♂ ♀ 4-spinosis, spinis subtus basi tuberculum compressum efficientibus, margine antico ♀ insuper denticulato; elytris ♀ semi-opacis, campo margmali lato, ♂ dimidio postico membranaceo. — Long. 53—56 mill. — India?

C. Graciliores; pronoto elongato, gracili, pone dilatationem coarctato, postice iterum paulo latiore; dilatatione antica ovata, vix dimidium pronoti longitudinis efficiente.

H. unimaculata, Stoll. Mant. fig. 49 ♀. — ? *M. simulacrum*, Oliv. Encycl. VII, 640, 9. — Ceylon.

H. membranacea, Burm. Handb. II., 536, 30 ♂. — Ceylon.

Genus **Mantis**, Lin., Burm.

Subgenus *Polyspilota*, Burm.

P. pustulata, Serv. Orth. 13, 186. (*catenata*, Burm.). — Africa.

P. variegata, Stoll. Mant. fig. 41. — Serv.; Burm. — Africa.

Subgenus *Mantis*, Lin., Burm.

A. Alae angustae, anteriores ♂ opacae, margine postico membranaceo; posticae subhyalinae, basi dense reticulatae.

M. emortualis. — Gracilis, rufo-fusca; pronoto supra coxas parum dilatato; tegminibus angustis, rufo-fuscis, coriaceis, margine, postico fascia hyalina, campo marginali flavo, antice rufo-fusco tenuiter flavo-marginato; alis rufo-fusco nebulosis campo marginali et

venis rufo-fuscis; coxis anticis inermibus, intus maculis nigris 3-4. ♂ — Long. 48 mill. — Patria?

B. Alae latiores; anteriores ♂ membranaceae, antice opacae.

a. Alae posticae coloratae, basi dense reticulatae.

M. japonica. — Valida, viridis, pronoti marginibus lamellaribus, denticulatis; elytris viridibus, semi-opacis, stigmate elongato, fuscescente; alis inquinatis, campo antico praecipue ad basim nigro-maculato, costa rosescente; campo postico pallide nigrescente, apice hyalino, antice marmorato; femoribus anticis utrinque puncto fusco ♀. Long 92 mill. — Japonia.

b. Alae hyalinae apice subopacae.

M. religiosa, Lin. et. auct.

Genus **Tenodera** Burm.

1. Capite fere longiore quam latiore, scutello fasciali elevato; coxis anticis dentatis pronoto valde elongato.

T. capitata. — Gracilis; capite altiore quam latiore, vertice valde arcuato, oculis parum prominulis; pronoto antice granulato, marginibus denticulatis; tegminibus sub-opacis dimidio suturali submembranaceo, coxis antice 10-12-spinosis ♀. Long. 85 mill. — Patria?

2. Capite latiore quam longiore; scutello faciali transverso; coxis anticis tenuiter spinulosis seu inermibus.

a. Prothorax mediocriter elongatus.

T. aridifolia, Stoll. fig. 82 ♂. — Serv. Orth. 178, 4 ♀. — Java.

T. chlorodeuta, Burm. Handb. II, 535, 24. — India.

T. Australasiae, Leach. Zool. Miscell. 78, tb. 34 ♀. — *M. tessellata*, Burm. l. l. 535, 25. — Australia.

b. Prothorax valde elongatus.

T. superstitiosa, Fabr. E. S. II. 19, 27. — *M. fasciata*, Burm. l. l. 534, 23. — India.

T. angustipennis. — Viridis, gracilis, pronoto plus quam bis longiore quam meso- et metanotum computata; elytris submembranaceis, campo marginali viridi-opaco; alis subhyalinis, venulis transversis discoidalibus fuscis, apice subacuminato; coxis denticulatis ♂. Long. 75 mill. — Java?

Genus **Phasmomantis**, Sauss.

a. Pronoto parum denticulato.

Ph. Sumichrasti, Sauss. Rev. Zool. 1864, 126, ♀. — *M. mexicana*, Sauss. ibid. 1861, 127, ♂ — Mexico.

Ph. grandis. — Viridis, grandis; pronoto longissimo, antice gra-

nulato et marginibus denticulatis; tegminibus brevissimis 2^m abd. segmentum haud attingentibus, opacis; alis minutis fusco-nigris; abdomine cylindrico; pedibus gracilibus, coxis anticis denticulatis; clypeo et scutello faciali 3-carinatis. Long. 117 mill. — Patria?

b. Pronoto valde denticulato.

Ph. Guerimi, Reich et Fairm. Voyage en Abyss. de Ferret et Galin. III, 422, 1. Pl. 27, fig. 4. ♀. — Abyssinia.

Genus **Danura**, Stal.

D. Thunbergi, Stal. Overs. Vetensk. akad. Förhandl. 1856—57. 169 ♂. — Port. Natal.

D. Bolauana. — Lurida, vertice valde bidentato; pronoto denticulato; elytris antice et basi opacis, area anali fusca, albido-reticulata; alis fuscis, albido-lineatis, costa nigra; coxarum anticarum facie interna apice fusco-fasciata, margine antico fusco 5-punctato, apice in cristam denticulatam elevato; femoribus intermediis apice lobulo foliaceo instructo. — Long. prothoracis 26 mill.; elytris 41 mill. — Zanzibar.

Genus **Thespis**, Serv.

Th. cubensis. — Gracillima, pallide griseo-fulva; pronoto lineari, carinato, tenuiter denticulato, collo angusto; tegminibus angustis ad apicem 4^i abdominis segmenti extensis, membranaceis, fulvo-griseo venosis, venulis transversis basi opacis; alis ad apicem 5^i segmenti extensis, hyalinis; pedibus filiformibus; femoribus anticis tantum in dimidio terminali spinosis; tibiis anticis haud incurvis, intus spinis 10-11, extus 4-5 armatis; lamina supra-anali valde prominula acute trigono-lanceolata; cercis valde ultra laminam supra-analem productis, gracilibus ♂. Long. 35 mill. — Cuba.

Th. Surinama. — Gracilis, pallide griseo-fulva; vertice juxta oculos utrinque subtumido; pronoto mediocri, lineari, carinato, denticulato; tegminibus membranaceis, fulvo-griseo-venosis venulis transversis hyalinis; alis hyalinis; pedibus mediocribus ♂. Long 31 mill. — Surinam.

Th. phthisica. — Filiformis, longissima, viridis, capite lato, fronte 3-tuberculato; pronoto ter longiore quam meso- et metanotum, antice maxime attenuato; antennis fuscis; elytris et alis angustis, pellucidis, fusco-testaceo-venosis, vena humerali flava; illis ad 5^i abdominis segmenti basim extensis, fascia marginali opaca albida, et basi linea intra-marginali nigra ♂. Long. prothoracis 40 mill.; elytri 42 mill. — Brasilia.

Genus **Parathespis**, Sauss.

P. Humbertiana. — Filiformis; oculis ovato-conicis, antrorsum prominulis; facie tuberculo inter antennas; occipite retrorsum bidentato; pronoto elongato, acute carinato, marginibus lamellaribus subtilissime denticulatis, tegminibus ad 4^{i} abd. segmenti apicem productis, fulvo-hyalinis; pedibus longis, filiformibus, anticis subsinuatis filiformibus, nullomodo dilatatis ♂. Long. 30 mill. — Ceylon.

Genus **Oligonix**, Sauss.

a. Cercis teretibus; antennis gracilibus.

?T. minuta, Drury. Ill. Pl. 39, fig. 5. — ? Burm. Handb. II. 533, 5.

G. bicornis, — Viridis, linearis; fronte elevato, planato, vertice acuto, utrinque dente erecto armato; pronoti marginibus denticulatis; pedibus filiformibus, anticis gracillimis, femoribus apice intus 4-5, subtus 4-spinosis; tibiis anticis 3-4-dactylis; abdomine carinato segmento 7° margine arcato, 8° postice attenuato, lamina supra-anali lanceolata ultra abdominis apicem producta, a cercis filiformibus paulum superata. (aptera, anne larva?) ♀. Long. 30 mill. — Mexico.

T. filiformis. — Gracillima, griseo-ferruginea, pronoto lineari, carinato, collo antico apice truncato; tegminibus et alis angustis, membranaceis, ferrugineo-griseo-hyalinis, iridescentibus; illis ad apicem 4^{i} segmenti, his ad apicem 5^{i} segmenti extensis; pedibus filiformibus, femoribus anticis apice subtus 5-spinosis, margine interno 5-spinuloso; tibiis rudimentariis apice 4-spinosis ♂. Long. 52 mill. — Brasilia.

b. Cercis ♀ spatulatis; antennis ♀ crassis, brevibus.

T. filum, Lichtenst. Linn. Trans. VI, 19, 1 ♀. — Surinam.

Genus **Brunneria**, Sauss.

B. subaptera. — Subfiliformis, viridis; capite deplanato, vertice arcuato; antennis post 2^{m} articulum valde incrassatis, dein attenuatis, articulis brevibus, annulatis; pronoto angusto, utrinque valde denticulato; elytris squamiformibus, subtus nigris; alis nullis scilicet haud liberis, lobos 2 laterales efficientibus; lamina supra-anali elongato-trigonali, carinata; cercis longissimis, conicis; pedibus filiformibus. Long. 79 mill. — Ager argentinus.

Genus **Angela**, Serv.

A. brachyptera, Stoll. Serv. (*M. purpurescens*, Serv., Burm. ♂. — *M. 5-maculata*, Stoll, Burm.) — America meridionalis.

Genus **Choeradodis** Serv. (*Chraurusa*, Burm.)

Ch. strumaria, Lin., Fabr., Burm. ♂. — *M. rhomboidea*, Stoll, fig. 45

♀, 75 ♂ larva. — *M. rhombicollis*, Latr. — *M. cancellata*, Fabr. E. S. II 18, 23 ♀. — Stoll. fig. 42 ♀. — Serv., Burm. — Surinam.

Ch. squilla. — Viridis; capite trigonali, oculis parum globosis; pronoto late rhombeo, latitudine longitudini thoracis aequali, postice rotundato; tegminibus viridibus, semi-membranaceis, campo marginali angusto; stigmate minuto, albido; alis perfecte hyalinis, vena discoidali 3-ramoso; femoribus anticis crassis, intus macula magna fusca ♂. Long. 48 mill. — Ceylon.

Genus **Deroplatys**, Westw. Arc. Ent. I, tb. IX.

D. dessicata, Westw. Arcana. Ent. I, 33, 1, tb. IX, fig. 3. — Malacca.

D. lobata, Guér. Mag. de Zool. Jns. pl. 234. — Astrolobe p. 69. — Westw. l. l. 34, 2. fig. 4. — etc.

D. rhombica, De Haan. Overz. Bezitt. Orth. tb. 17 fig. 1. 2, ♀♂. — Java.

D. maculata, Thunb. Dissert. Gött. III, 181 (Mantis) — Gmel. Lin. 2055, 45. — Charp. Germ. Zeitschr. III, 309, a. — Japonia.

Genus **Oxyopthalma**, Sauss.

O. gracilis, Sauss. Ann. Ent. Fr. 1861, 470. Pl. 11. fig. 1. — Ceylon.

Genus **Toxodera**, Serv.

T. denticulata, Serv. Orth. 169, Pl. 5 ♂. — Mulder. Verslag. Kön. Akad. v. Wetensch. 1866, 239. — Java.

Genus **Heterochaeta**, Westw.

H. tenuipes, Westw. Arcana Ent. I. 162, tb. 41 ♀. — Senegalia.

Genus **Yersinia**, Sauss.

Y. brevipennis, Yersin. Ann. Ent. Fr. 1860, VIII, 511, 2, Pl. 2, fig. 36—40. (Mantis). — Gallia merid.

Y. mexicana, Sauss., Revue Zool. 1859, 60. ♂. -- *A. aztecus*, Sss. ibid. ♀. (Acanthops.)

Gracilis; capite lato, trigonali, compresso et planato; oculis superne angulatis; pronoto deplanato, ♀ denticulato et granulato, ♂ inermi; elytris et alis squamiformibus metanotum haud superantibus, sanguineis, postice nigris; lamina supra-anali elongata. — Long. 35 mill. — Mexico.

Genus **Paramcles**, Sauss.

P. Picteti. — Viridis, gracilis; pronoto minuto, integro; elytris et alis ♂ elongatis, hyalinis, ♀ squamiformibus, campo marginali viridi; capite compresso, occipite elongato, fronte excavato, vertice concavo, oculis in spinam terminatis; abdomine gracili, lamina supra-anali elongata; elytrorum campo discoidali ♂ venis longitudinalibus 7. Long. 27 mill. — Hispania.

Genus **Creobotra**, Serv.

C. gemmata, Stoll. Mant. fig. 93 ♀. — *Harpax gemmata*, Serv. Orth

161, 5 ♀. —? *H. discifera*, Serv. ibid. 161, 6 ♂. — *H. signifer*, Walk. ann. a. mag. IV, 1859, 320. — China, India.

C. apicalis. — Viridis; pronoto paulo minore quam in *Cr. gemmata;* elytris viridibus, ocello albido, nigro-cincto et bimaculato; alis antice roseis, postice fuscis, albido lineatis, tertia parte apicali hyalina. ♀ — Long. 30 mill. — Assam.

Genus **Hymenopus**, Serv.

H. caelebs. — Fusco-griseus; pronoto albescente, utrinque macula fusca; faciei tuberculo fisso; verticis cornu apice bidentato; elytris et alis apice fusco-maculosis; femoribus haud dilatatis; anticis basi superne lobo foliaceo instructis. ♂. (Anne *H. coronati* ♂. — Long. 57 mill. — patria?

Necrolog von Dr. L. Imhoff

von Basel,

gewesener Präsident der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft.

Geboren den 22. Oktober 1801, gestorben den 13. September 1868.

Von

Bischoff-Ehinger in Basel.

Die kurze Dauer des menschlichen Lebens bringt es mit sich, dass grössere und thätigere Gemeinwesen und Werke alljährlich eine Anzahl ihrer Mitglieder verlieren, deren Leistungen über das gewöhnliche Mass hinausgehen und die daher einer bleibenden Erinnerung auch über die nächste Umgebung hinaus sicher sind.

Auch aus unserm Vereine sind im Laufe weniger Wochen drei Mitglieder durch den Tod abgerufen worden (nämlich die Herren Professor And. Heussler, Professor C. Streckeisen und Dr. L. Imhoff). Alle der Basler Section angehörend und welche durch diese Schläge besonders hart getroffen wurde.

Die beiden Letztern, Streckeisen und Imhoff haben hauptsächlich der Naturforschenden Gesellschaft durch Interesse und Lei-

stungen in besonderm Grade angehört; jeder von ihnen war auf verschiedenem Gebiete der Naturforschung und mit verschiedenem äussern Erfolge thätig, aber doch in einer Beziehung und zwar derjenigen, welche den Mann am meisten ehrt und in eine Linie gehörig: Jeder in seiner Weise und nach seinen Kräften ein Vorbild treuer Hingebung an das wissenschaftliche Gebiet, das er sich zu seinem Arbeitsfelde gewählt und gleichzeitig treuer Pflege der ihm anvertrauten öffentlichen Pflichten; Jeder arbeitsam, unverdrossen, treu und wahr. Eigenrücksichten abgewendet, der Förderung des Wissens, sei es im engern oder weitern Kreise vorwiegend zugewendet.

Es hat Streckeisen ein bleibendes Denkmal seines wissenschaftlichen und gemeinnützigen Strebens vornämlich in einer Anstalt (dem Kinderspitale) zurückgelassen, welcher grösstentheils durch seine Bemühungen, aus kleinen Anfängen, sich rasch zu einer weit bekannten und segensreichen Zierde unserer Stadt erhob.

Imhoff vertritt als Mann der Wissenschaft eine Seite derselben, welche vor Allen den Kreisen, dem er seine Thätigkeit mit Vorliebe widmete, die Naturforschende (Entomologische) Gesellschaft zu einem Nachruf auffordert.

Imhoff wird allerdings wohl am richtigsten charakterisirt, als Vertreter jener vorwiegend vaterländischen Wissenschaft, wie sie seit dem zweiten Jahrzehent dieses Jahrhunderts in der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft ihren treuesten Ausdruck fand. Er gehört in eine Linie mit Sam. Wyttenbach, Sam. Studer, Fr. Meissner, C. F. Hagenbach, H. M. Schinz, J. J. Breme und so vielen jetzt noch lebenden Männern, welche sich die Pflege der vaterländischen Naturkunde nicht nur zur wissenschaftlichen Aufgabe, sondern gewissermassen zur Herzensangelegenheit machten und deren Denkmäler in den schweizerischen naturhistorischen Museen und in den darauf bezüglichen Schriften zu suchen sind.

Aus diesem Gebiete hat sich bekanntlich Imhoff der Naturalogie zum ausschliesslichen Gegenstande seiner Arbeiten gewählt und zwar vorwiegend in streng systematischer Absicht, indem er hauptsächlich Antheil nahm, an einer der Aufgaben, die sich die schweizerische naturforschende Gesellschaft nothwendiger Weise in erster Linie gestellt hatte; nämlich in der Naturkunde des Vaterlandes, durch genaue Kenntniss seiner Fauna und Flora, nach den von Cuvier zum

Theil ausgegangenen Prinzipien eine sichere Basis zu gewinnen, auf welcher dann die schwierigen Aufgaben der Vergleichung mit andern Gebieten, so wie der ferner sich hieran knüpfenden Untersuchungen sich aufbauen könnten.

Dass Imhoff sich dabei aus dem ungeheuren Reich der Insekten, überdiess noch einzelne Gruppen, zum speziellen Ziel seiner Untersuchungen auswählte, kann in den Augen der Fachmänner, ihm nur zum Lob gereichen, nur so war es möglich, dass er schliesslich in dem Bereiche der Coleoptern und Hymenoptern nicht nur innerhalb des Vaterlandes, sich einer allgemein anerkannten Autorität erwarb, sondern auch ein so unbestrittenes Ansehen genoss, dass ein guter Theil der Arbeit seiner letzten Jahre in der Prüfung von Sammlungen hauptsächlich aus den schwierigen Ordnungen der Hauptflügler bestand, die ihm von auswärtigen Gelehrten und Museen zugesandt wurden.

Imhoff's Name wird somit nicht nur als Präsident der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, sondern auch als hervorragender Systematiker auf dem Gebiete der Coleoptern und Hymenoptern unserer Gesellschaft eine bleibende Zierde sein.

Vergönnen Sie mir daher als einem Mitarbeiter einige Blicke auf die Bahn zu werfen, die den Verstorbenen zu diesem Ziele führte.

Wie auffälligere, von der alltäglichen Bahn des bürgerlichen Privatlebens abweichende und darüber hinausgehende Leistungen, wohl in den meisten Fällen auf äussere Antriebe werden zurückgeführt werden können, so wird uns auch von Imhoff mitgetheilt, dass der Keim zu dieser Lieblings-Neigung zur Naturwissenschaft wohl in der Anregung zu suchen sei, die er von Seite von Lehrern und Genossen während seiner von dem damals gewöhnlichen Bildungsgang abweichenden Jugenderziehung erfahren hatte.

Seine erste Bildung erhielt er, statt in den, damals keineswegs in blühendem Zustande sich befindenden öffentlichen Lehranstalten, in dem von Hopf aus Thun nach Pestalozzischen Grundsätzen eingerichteten Institute, wo nicht nur bedeutende Lehrer, wie der später berühmte deutsche Sprachforscher Schneller, sondern auch in noch höherm Grade, der reichliche und freie Verkehr mit begabten Kameraden, Talente zur raschen Entwicklung brachten, die möglicherweise unter andern Umständen nicht zur Blüthe gelangt wären.

Unter diesen war vor Allen ein Sohn des mit Imhoffs Vater eng befreundeten Botaniker C. F. Hagenbach des Verfassers der Flora Basilensis, Jacob Hagenbach, dessen entschiedene Neigung zur Naturkunde sich schon im Hopf'schen Institute mächtig Luft machte und um so mächtiger auf seine Umgebung wirkte als Hagenbach eine bedeutend angelegte äusserst lebhafte Natur war. Er starb früh in Leyden, allwo er als Conservator des entomologischen Theiles des Reichs Museum's einige Jahre vorgestanden hatte.

Eine zweite Frucht aus jenem Bunde junger Naturforscher, mit welchem er in steter Verbindung stand, war Banga von Mönchenstein, gewesener Erziehungsdirektor und Vorsteher des naturhistorischen Museums in Liestal, das ihm fast allein seinen dermaligen Bestand verdankt, gestorben als Mitglied unserer Gesellschaft anno 1865.

Im Jahre 1817 trat Imhoff in das hiesige Pädagogium, wo er den Grund zu der tüchtigen gelehrten Bildung legte, die ihn auszeichnete. Seine reiche Begabung durch treffliches Gedächtniss, gewissenhaften Fleiss und Pünktlichkeit unterstützt, erwarb ihm den vollen Beifall seiner Lehrer. Trotz dem Fleiss, mit welchem er den humanistischen Studien oblag, kam auch hier die ihm bereits so lieb gewordene Insektenwelt nicht zu kurz, alle freie Zeit wurde ihr gewidmet und reichlich entomologische Excursionen in der Umgegend angestellt.

Anno 1820 bezog er die Universität, wo er dem Wunsche des Vaters gemäss Juris studierte, doch bald zur Medizin überging.

In Heidelberg und Halle war es, wo seine Jugendliebe durch Berührung mit Männern, wie Agassis, Alex Braun, die Gebrüder Schimper etc., die sich später zu dem Range erster Naturforscher erhoben, kräftige Förderung erfuhr und nun zum ernsten Ziel seines wissenschaftlichen Strebens reifte.

In Halle erfreute sich Imhoff des anregenden Umganges mit dem trefflichen Entomologen Germar, der dann indirekte die ebenfalls bleibende Verbindung mit Oswald Heer anbahnte. Germar erzählte mir öfter, schreibt uns Heer, von seinem lieben Schüler Imhoff, daher ich nach meiner Heimkunft im Jahr 1831 ihn aufsuchte und mit ihm in eine Verbindung trat, die stetsfort eine sehr freundliche geblieben ist.

Im Jahre 1826 kehrte Imhoff von der Universität Berlin nach Basel zurück, das er auf längere Zeit nicht mehr verliess. Von diesem Jahr an datirt sich auch sein öffentliches Auftreten als Arzt und Naturforscher.

Das Gepräge der Arbeitsamkeit und Pünktlichkeit trägt seine Laufbahn als Naturforscher. Von seiner Rückkehr nach Basel an, habilitirte er sich als Dozent der Zoologie und insbesondere der Entomologie an der Universität von Basel. Zur besondern Freude gereichte es ihm, jungen und ältern Liebhabern der Insektenwelt hülfreich an die Hand zu gehen und wir dürfen nicht zweifeln, dass in dieser Richtung noch manches Samenkorn aufgehen werde, das Imhoff im Stillen gesäet hat.

Einer freiwilligen Leistung, der er nach einer gewissenhaften Art, viel Zeit widmete, war die von ihm seit 1826 übernommene Pflege eines Theils der entomologischen Sammlungen, auf deren genauer Bestimmung er grossen Fleiss verwendete.

Ein nicht minder treues Mitglied war Imhoff unserer kantonalen naturforschenden Gesellschaft, der er 1826, so wie der schweizerischen naturhistorischen Gesellschaft, der er seit 1827 angehörte. In den Sitzungen der Ersten fehlte er selten, die Jahresfeste der letztern besuchte er häufig. Die schweizerische entomologische Gesellschaft, der er ein Jahr nach ihrer Gründung 1859 beitrat, ehrte sein bedeutendes Wissen, indem sie ihn zu ihrem Präsidenten für 1868 à 1870 erwählte, so wie auch eine Anzahl auswärtiger gelehrter Gesellschaften in Deutschland, in Oesterreich, in Russland, die sich zur Ehre anrechneten, Imhoff als Mitglied zu besitzen.

Auf das Ansuchen von Agassiz versah er das nordamerikanische Museum so wie Cambridge mit einer sehr ansehnlichen Sammlung europäischer Insekten.

Wie das vorhergehende an sich wird erwarten lassen, bewegen sich die litterarischen Arbeiten Imhoff's streng auf dem speziellen Gebiet seiner intimsten Kenntnisse, nämlich in der Systematic der Coleoptern und Hymenoptern. Doch würde man irren, wenn man daraus auf Einseitigkeit seiner Kenntnisse schliessen wollte. Vielmehr war er auch mit den meisten andern Ordnungen der Insekten sowie mit dem Gebiete der Arachniden, Scolopendern, Formiciden wohl vertraut, abgesehen davon, dass er, so viel es ihm möglich war, in

seiner Lectüre der Bewegung auf den meisten Gebieten der Naturwissenschaft mit grosser Theilnahme folgte.

Seine ersten Arbeiten pflegte er für die Zeitschrift Isis an Oken zu senden, der mehrmals Anlass nahm, den Kenntnissen Imhoff's grosse Achtung zu zollen.

Im Jahr 1832 erschien in der Isis seine erste Abhandlung über die Gattung

Andrena 15 spec., Isis IX, 1198—1298, 1834 deren Fortsetzung V, 370—382.

Ferner nach einander:

Puppenhülle des Bombyllius major, Lin. Isis 1834, V, 536—37.

Ueber Insekten-Metamorphosen und ihrer Anwendung auf Insektenclassifikation. Isis 1834, VII, 1167—1182.

Insekten der Schweiz, die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art dargestellt zu L. I. Labram nach Anleitung und Text von Dr. L. Imhoff. Jedes Heft mit 4 Blatt Text und 4 col. Tafeln, 8° 5 S. mit 100 Heften, 1835—185. Isis 1834, XII, 1240.

Metamorphorsis und der darauf sich begründenden Classification der Insekten. Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, 1834, I, 1—3.

Versuch von einer Berechnung der Totalzahl aller bis jetzt bekannten und wahrscheinlich noch zu entdeckenden Spezien von Thieren jeder Classe und besonders der Insecten in engerem Sinne. Basel 1834, p. 3. — Naturf. Gesellsch.

Ueber die Verschiedenheit der Stimmorgane und den Bau derselben, besonders bei der Gattung Locusta und Gryllus. Basel 1836, II. p. 6. — Naturf. Gesellsch.

Hymenopteres de la Suisse, Silbermann Reviu entomologe 1837, T. 5 p. 1 und 2, Basel, Naturf. Gesellsch.

Monstroser Broscus vulgaris Banz., Cephalotes vulgaris, Bou.
Carabus cephalotes, Lin.
Basel 1838, III. p. 3. Naturf. Gesellsch.

Aufzählung der schweiz. Hymenopteren, Catalogus Picratorum circa Basileam nec non in aliis Helvetica regionibus repertorum, Naturf. Gesellsch., Basel 1838.

Die Gattung der Russelkäfer erläutert und bildlich dargestellt einzelner Arten von Labram nach Anleitung und Beschreibung von Dr. L. Imhoff 1838—1851, 19 Hefte à 8 Tafeln 8°.

Verzeichniss in Basel und einiger Theilen der Schweiz gefundenen Hymenoptern. Basel 1840, IV, 8--9. Naturf. Gesellsch.

Oeffentliche Vorträge 1840, über die Sitten der Ameisen.

Beschreibung einer Sammlung Guineensischer Käfer, Geschenk von Missionar Riis an das Museum von Basel, Basel 1843, V, 161. 180. Naturf. Gesellschaft.

Ueber grosse Schwärme der Formica nigra (17. Juli 1841). Basel 1843, V, 181—183. Naturf. Gesellsch.

Notizen über Nitidula aenea und Tinea evonymella (Lin. Ypenomeuta (Latr. Basel 1844, VI, 72 Naturf. Gesellsch.

Parasiten inclus. parasitische Hymenoptern. Basel 1847, VII, 90, Naturf. Gesellschaft.

Beobachtungen über die Lebensweise der gemeinen Wespe (Vespa vulgaris) Basel 1849, VIII, 41. Naturf. Gesellsch.

Wanderheuschrecken in Basel (Gryllus mygratorius Lin. (Sept. 1849). Basel 1851, IX, 64. Naturf. Gesellsch.

Bemerkungen über einige Unterfamilien der Bienen. Basel 1851, lX, 64. Naturf. Gesellschaft.

Ueber eine Art afrikanischer Ameisen (Sphenomyrmex (Imhoff). Basel 1851, IX, 64. Naturf. Gesellsch.

Oligoneuria Rhenana (Eintagsfliege Ephemere). Basel 1852, X, 177—180. Naturf. Gesellsch.

Handbuch und Einführung in das Studium der Coleoptern 1856, 2. Vol. und 25 Tafeln. Recenst. Berliner Entomolog. Zeitschrift, I, p. 1856. Gerstäcker, Bericht 1866, p. 41—44.

Revision der Hymenoptern in Agassis Nomenclatur.

Ueber einige seltene schweizerische Hymenoptern, Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, 1863.

Und als letzte Arbeit: Die schweizerischen Arten der Andrenen (Hymenopteren), 34 Arten. Mittheilungen der schweiz. entomol. Gesellschaft. 1866.

Merkwürdigerweise derselbe Gegenstand, welchem er auch seine Erstlingsarbeit aus dem Jahr 1832 gewidmet hatte.

Die Mehrzahl der in den genannten Zeitschriften niedergelegten Arbeiten sind kleinere Mittheilungen oder systematische Verzeichnisse, welche in den Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft oftmals nur angedeutet sind, deren Manuscripte in den hinterlassenen Papieren nicht mehr vorhanden waren. Etwas ausführlichere Arbeit ist die Bestimmung der von Missionar Riis von der Guineaküste mitgebrachten Käfer gewidmet, unter welchen Imhoff eine Anzahl bisher unbekannter Arten beschreibt. Von allgemeinem Interesse ist namentlich ein Aufsatz in der Isis 1834, in welchem er einlässlich seine Anschauung über die Anwendung der Insekten Metamorphosen auf die Classification der Insekten ausspricht.

Von vollständig erschienenen Publicationen Imhoffs sind drei zu nennen aus früherer Zeit, zwei entomologische Kupferwerke, welche er von 1835 an im Verein mit dem Maler Labram heft-

weise herausgab; erstlich die Insekten der Schweiz, die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art dargestellt von Labram nach Anleitung und mit Text von L. Imhoff; unter ähnlichem Titel erschienen später die Gattungen der Rüsselkäfer durch bildliche Darstellung einzelner Arten.

Die erste Sammlung, die sich über alle Insektenarten verbreitete, doch mit besonderer Bevorzugung der Käfer, wuchs bis zu 114 Heften mit 453 Tafeln, deren jeder ein Blatt Text beigefügt ist.

Die 2. Sammlung vom Jahr 1832 und 1851 gedieh auf 19 Hefte zu 8 Tafeln. Beide Publikationen waren Unternehmungen von Labram, der im Jahr 1822 in ähnlicher schon oben genannten Weise die Symbola von J. Hagenbach und bekanntlich auch von 1824 an, auf Antrieb von Professor C. F. Hagenbach die Pflanzen der Schweiz herausgegeben hatte.

Die Auswahl, die Anordnung und den Text besorgte, wie gesagt, Imhoff, letzterer gibt auf je einem Blatt zu jeder Abbildung ausser dem Namen und dessen Synonymen die Merkmale der Gattung und eine kurze Beschreibung der einzelnen je für eine Gattung dargestellte Art, die Beschreibungen sind kurz und mehr für Anfänger berechnet, doch ganz zutreffend und über Vorkommensverhältnisse finden sich manche werthvolle Angaben.

Die Arbeit über die Rüsselkäfer schliesst sich an das grosse Curculionidenwerk von Schönherr an und gibt von einer beträchtlichen Zahl von Gattungen, die von Schönherr beschrieben wurden, Abbildungen, und erleichtert sehr das schwierige Studium dieser grossen Käferfamilie.

Streng wissenschaftlicher Natur ist endlich die im Jahr 1856 erschienene Hauptarbeit von Imhoff — Versuch einer Einleitung in das Studium der Coleoptern — 2 Theile mit 25 Tafeln von vortrefflichen lithographirten Zeichnungen, von Repräsentanten der Familien und Unterfamilien der Käfer. Der erste Theil des Buches gibt eine sehr sorgfältig bearbeitete und übersichtliche Einführung in die Ordnung der Käfer, indem er die Beziehungen dieser grossen Thiergruppen zum Menschen und zu der übrigen Natur bespricht, sodann eine allgemeine Schilderung von Gestalt, Organisation und Lebensverrichtungen derselben bezeichnet und endlich die allgemeinen Anhaltspunkte für die Systematik erörtert.

Der zweite Theil des Buches ist der Systematik, der Begründung und Beschreibung der Genera der Coleopteren speziell gewidmet. Es gibt eine sehr sorgfältige Charakteristik der Familien und der weiten Abtheilungen der Käfer bis auf das Genus. Es ist somit diese Arbeit weniger eine Einleitung als vielmehr ein Handbuch für das Studium der Coleoptern.

Noch ausgedehnteres Wissen besass Imhoff in der Ordnung der Hymenoptern, er hat nach dem einstimmigen Urtheile seiner Fachgenossen in dieser schwierigen und wenig bearbeiteten Ordnung am Meisten geleistet und es ist sehr zu bedauern, dass er seine reichen Kenntnisse auf diesem Gebiete nicht in ausgedehnterem Maasse mittheilte. Durch Zusammenstellung der schweizerischen Hymenoptern, bezüglich welcher er nur über die Ameisen weniges publizirte, würde er eine sehr empfindliche Lücke ausgefüllt haben, während nunmehr das grosse Material, das er in dieser Richtung gesammelt hat, trotz der vielfachen Aufforderungen, zur Veröffentlichung, die an ihn ergangen waren, wohl grösstentheils verloren sein wird.

So war Imhoff's arbeitsames Leben grösstentheils der Belehrung in einem Theil der Naturkunde gewidmet, dessen erfolgreiche Bearbeitung ungewöhnliche Ausdauer und ungetheilte Hingebung erfordert und wenn nachfolgende Generationen, jeweilen die Schriften, welche oftmals als Sockel zum Aufbau des eigenen Wissens dienen, in die Hand zu nehmen pflegen, ohne der darin niedergelegten Summe von Treue zu gedenken, so ist es um so mehr Pflicht der überlebenden Zeitgenossen, dankbares Zeugniss darüber abzulegen.

Zweite lepidopterologische Excursion in's Wallis 1868.

Von **F. Jäggi,** Notar in Bern.

In Nummer 10 des ersten Bandes der Mittheilungen unserer schweizerischen entomologischen Gesellschaft erschien eine Beschreibung der Reise, die ich Ende Juni und Anfangs Juli 1860 mit zwei Collegen in's Wallis machte, nämlich nach Sitten, Siders, Leukerbad, Vispach, durch Oberwallis bis zum Rhonegletscher und über die Grimsel nach Bern zurück. Ich schilderte die Ergebnisse derselben und zählte die sämmtlichen Arten Schmetterlinge auf, die wir erbeuteten. Wenn schon mein Aufsatz, keinerlei neue Entdeckungen aufzuführen und in wissenschaftlicher Beziehung wenig Werth hatte, so mag derselbe doch theils als Beitrag zu spätern faunistischen Arbeiten bezüglich der Angabe von Fundorten und Fangzeiten nicht ohne Interesse sein, theils werden andere in's Wallis reisende Schmetterlings-Sammler durch solche Aufsätze erwünschte Anweisung über das finden, was ihnen das Wallis bietet. Diese Betrachtung und das Vergnügen, die Erinnerung an die verlebten genussreichen Tage in mir aufzufrischen und festzuhalten, brachte mich zum Entschluss, meine im Juli des laufenden Jahres 1868 mit meinem Freunde Franz Benteli und mit meinem 14 Jahre alten Knaben Paul unternommene neue lepidopterologische Excursion auf ähnliche Weise zu beschreiben. Da wir andere Gegenden des Kantons Wallis durchstreiften, als das vorige Mal, so wird diese zweite Reise keine Wiederholung der ersten sein, sondern dieselbe vielmehr bezüglich der faunistischen Erforschung des Wallis ergänzen; auch fällt die neue Reise in eine um 10 Tage spätere Jahreszeit als die erste, was für den Schmetterlingskalender schon einen wesentlichen Unterschied ausmacht.

Am 4. Juli führte uns die Oronbahn durch das brückenreiche Freiburg, bei dem stattlichen Romont vorbei dem Leman zu, dessen Anblick den Reisenden beim Austritt aus dem Tunnel von Chexbres

überraschend entzückt; die hügel- und aussichtsreiche Stadt Lausanne nur flüchtigen Besuches würdigend, dampften wir nach stündigem Aufenthalt durch das welsche Paradies von Vivis, Montreux, Villeneuve, Aigle und Bex nach der engen Wallispforte von St. Moriz. Obschon die dortigen nicht armirten Verschanzungen uns den Eingang in's Thal nicht verwehrten, sahen wir unsere Weiterreise doch einige Stunden aufgehalten durch den Mangel an Coïncidenz der Bahnzüge. Wir benutzten die Rast, um das Städtchen mit seinem steinernen Kirchthurmdach zu beschauen und die zunächst dabei befindliche interessante Tropfsteinhöhle zu besuchen, die mehrere hundert Metres in den Berg hineinführt und mit einem klaren Seelein schliesst, dessen Anblick bei hellem Lampenschein und beim Getöse eines nicht sichtbaren Wasserfalles dem Besucher einen grauseligen Eindruck macht.

Am Eingange der Höhle fanden wir als erste Beute ein frisches Stück der seltenen *Triphosa Sabaudiata* Dup., während auf einem Spaziergang in der Nähe des Bahnhofes nur gemeines Zeug zu finden war, wovon wir nichts einsteckten, als einige Stücke von *Botys Cingulata* L. und *Purpuralis* L. und *Pempelia Semirubella* Sc. Erst nach 2 Uhr konnten wir unsere Reise per Bahn nach Sitten und per Post nach Susten beim Städtchen Leuk fortsetzen, wo wir uns für einen Tag trennten, indem ich mit Paul meiner Schwester im Leukerbad den versprochenen Besuch abstatten wollte, Benteli aber sogleich unser erstes Standquartier in Brigg zu erreichen vorzog.

Am 5. Juli zog ich also mit Paul von Susten durch das von ferne hübsch und alterthümlich aussehende Städtchen Leuk dem Fusswege folgend gegen das Leukerbad zu; heftiger Wind und zweifelhaftes Wetter geboten, uns eher mit Regenschirmen als mit Fanggärnchen uns zu bewaffnen; um auf jeden Fall gerüstet zu sein, nahmen wir beides mit, liessen dagegen unser Gepäck in Susten zurück. Nach einer halben Stunde Steigens gelangten wir in die schöne Fahrstrasse und folgten derselben bis zu dem kühnen steinernen Brückenbogen, der über die Dala führt, von da durch den Wald schlugen wir wieder den Fussweg ein, der in gerader Richtung nach dem Dorfe Inden führt und von da auf der Fahrstrasse fort, stets an den Felsen nach Schmetterlingen suchend oder an Gebüschen aufscheuchend; aber es war nichts erwähnenswerthes zu erhaschen, als einige Stücke der kleinen *Acidalia flavcolaria* Hb. Ein Regenschauer zwang

uns, die Schirme auf- und die Jagd abzustellen; zum Trotz stimmten wir aber ein Lied nach dem andern an, bis wir uns den Bädern näherten; dort wurde die Schwester aufgesucht.

Ueber Mittag heiterte sich das Wetter so auf, dass es uns nicht nur gestattete, einen Spaziergang gegen die sogenannten Leitern zu machen, sondern sogar ein Stündchen an einer lichten Waldstelle zu jagen, es flog da die *Erebia ceto* Hb., *Botys nygratis* F. u. a. m. Nachdem wir noch die Curgäste im Bade flotschen gesehen, stiegen wir wieder thalabwärts; bei der Jndenbrücke begrüssten uns 2 *Callimorpha Dominula* L. und an den Felsen scheuchten wir einige *Gnophos obfuscata* S. V., *Mucidaria* Hb., *Glancinaria* Hb. auf, nebst *Ortholitha Bipunctaria* Scop. u. a. m.

In Susten nahmen wir nach dem Nachtessen die Post und fuhren über Tourtemagne und Vispach bis Brigg, wo wir um $10^1/_2$ Uhr anlangten, empfangen von Freund Benteli, der als trefflicher Quartiermeister für Herberge und Nachttrunk bestens gesorgt hatte. Er hatte bei günstigerer Witterung als wir an den Felsen oberhalb Naters gejagt und seine Schachteln mit einer Menge *Satyrus Cordula* F., *Semele* L., *Alcyone* S. V., *Epinephele Lycaon* Rott., *Polyommatus Gordius* Esp., *Syntomis Phegea* L., *Naclia Punctata* F. und vielen andern gefüllt und alles bereits auf seine Bretter gespannt.

Am folgenden Morgen den 6. Juli zogen wir zusammen nach der gleichen Fangstelle oberhalb Naters, wo Benteli gestern gejagt hatte; auf dem Wege dahin fanden wir zuerst eine frisch ausgekrochene *Luperina Virens* L., an den steinigen Abhängen wimmelte es dann von Schmetterlingen aller Art. Ausser den obgenannten waren namentlich die Melitäen *Phoebe* S. V., *Didyma* Esp. und *Parthenie* Bkh., die Lycänen *Hylas* S. V., *Arion* L., *Corydon* Scop. u. a. m. *Paraga Janira* L. und *Hyperanthus* L., wovon ich auch ein Stück der augenlosen *Var. Arete* Müller erbeutete, die Zygaenen *Hippocrepidis* Hb., *Lonicerae* Esp. u. a. m. *Macroglossa Fuciformis* L., *Ino Globulariae* Hb. und *Statices* L., *Setina Aurita* Esp., die langfühlerige hübsche *Adela Degeerella* L., *Cynaeda Dentalis* S. V. Von vielen Arten hatten wir die grösste Mühe, Weiber zu finden, namentlich von *Lycaon* und *Aurita* erwischten wir trotz allen Suchens kein Stück, während die Männer sehr häufig waren.

Erst um 2 Uhr kehrten wir in unser Quartier zurück; den Nachmittag benützten wir, um mit allem Fleiss unsere Beute provisorisch zu spannen, womit wir nach einigen Stunden fertig wurden. Abends machten wir noch einen kurzen Spaziergang nach dem Dorfe Glis und durch das Städtchen Brigg, dessen Hauptcuriositäten wir besichtigten, nämlich die Kirche mit Seminar und Terrasse und das theilweise in Verfall gerathene Schloss der Familie Stockalper.

Am folgenden Morgen den 7. Juli liessen wir ein Wägelein anspannen, denn wir wollten nach dem 5 Stunden entfernten Vieschwalde. In einem neuen kleinern Wirthshaus im Dorfe Viesch (nahe bei der Lorenzkneipe seligen Angedenkens) stiegen wir ab, unterwegs schon hatten wir beim Bergaufsteigen einige Stücke *Cordula* und *Phoebe,* sowie einige *Spilothyrus Lavaterae* Esp. gefangen; im Hinansteigen gegen den Wald kamen viele Lycänen und Zygänen vor; ob dem Suchen der uns angerühmten Waldwiesen verloren wir uns oben im Walde und fanden uns erst am jenseitigen Ende nach mühsamem Durchstreifen desselben wieder; am Waldrande in der Nähe des Dörfchens Belwald fand ich auf einer Scabiose sitzend ein Stück der seltenen *Plusia Aïn Hochenwarth*, welche im Garne so wild herumflog, dass sie mir beinahe wieder entwischt wäre, als ich sie in meine Cyancaliumflasche fangen wollte, allerdings ging ich dabei vor Freude über den hübschen Fang nicht mit dem gewohnten ruhigen Blute zu Werke. Item ich erwischte sie doch ohne bedeutende Verletzung. Mein Freund Benteli fand dagegen eine *Agrotis Fimbriola* Esp.

Im Uebrigen waren wir mit unserer heutigen Ausbeute nicht sehr zufrieden und da sich überdiess der Himmel momentan umwölkte, nahmen wir etwas zu Mittag und fuhren wieder thalabwärts heim zu. Unweit Mörill lockten uns die wieder erscheinende Sonne und schöne steinige Berghänge das Fuhrwerk zu verlassen und leer heim zu schiken, während wir an jenen Halden den zahlreich fliegenden Schmetterlingen nachjagten; es waren grösstentheils die nämlichen Arten wie bei Naters, allein noch verschiedene andere dazu, namentlich *Emydia Grammica* L., *Acidalia Sericeata* Hb., *Heliothis Dipsacea* L. und *Peltigera* S. V.. *Lycaena Agestor* God., *Noctia Ancilla* L. u. a. m., auch einzelne Stücke der *Sesia Empiformis* Esp. und der *Hadena Ochrolenca* S. V. und eine ausgewachsene Raupe von *Deilephila Euphorbiae* L. Erst mit der Dämmerung kamen wir nach

Hause zurück, konnten aber nur noch einen Theil unserer Beute aufspannen, bevor der Schlaf und die Müdigkeit unsere Augen zuschlossen.

Am 8. Juli liess ich früh ein Pferd satteln, denn es galt die Belalp zu erklimmen, wohin ein 4 bis 5 Stunden langer steiler Weg führt; ich wollte meine Kräfte zur Jagd auf der Alp aufsparen und nahm desshalb ein Pferd, liess auch zeitweise Paul aufsitzen, was ihm nicht übel gefiel; der rüstige Freund Benteli verschmähte hingegen die fremden Beine und machte den ganzen Weg auf den eigenen.

Durch steile und steinige Pfade und nach kurzer Rast in dem Hälfte Weges gelegenen Dörfchen Eggen erstiegen wir also die Belalp, die hart am Fusse des grossen Aletschgletschers sich erhebt. Ein grosses Wirths- und Pensionshaus steht auf der Höhe derselben, nahe bei dem schroffen Felsabhange, der den Gletscher begrenzt. Bevor wir dasselbe erreichten, machten wir in den Alpweiden, durch welche der Weg führt, Jagd auf die zahlreichen Schmetterlinge, die daselbst von Blume zu Blume flogen, es waren meist Bläulinge, worunter die selteneren Alpenarten *Pheretes, Orbitulatus* und *Optilete*, dann von Erebien *Melampus* und *Manto,* auch einige *Cassiope*, und dann *Argynnis Pales* S. V., *Coenonympha Philea* Hb., die alpinen Geometer *Psodos Trepidaria* Hb., *Horridaria* S. V. und *Alpinata* S. V. und *Colutogyna Fusca;* von letzterer Art konnten wir wieder keine Weiber kriegen, weil sie wegen ihrer kurzen Flügel nicht fliegen können und im Gras und Gebüsch schwer zu finden sind. In Menge flogen auch die auf den Alpen überall gemeinen Crambinen *Hercyna Holosericealis* Hb. und *Rupicolalis* Hb. und *Hypocchalcia Auriciliella* Hb., weniger häufig *Hercina Alpestralis* F.; am meisten erfreute uns der Fang von *Melasina Ciliaris* O., wovon jeder von uns 1 Stück erhaschte; diese sonst sehr seltene Art muss hier in grösserer Zahl vorkommen, war aber schon ziemlich abgeflogen, denn nur eines der drei gefangenen Stücke war noch frisch.

Nach längerer Jagd trieb uns doch endlich unser leerer Magen dem Wirthshause zu, wo wir etwas kaltes Fleisch und einen Tropfen guten Walliser uns munden liessen; den Rest des Letztern genossen wir vor dem Hause Angesichts des prächtigen Aletschgletschers, wohl der längste und grösste der Schweiz.

Nach langer bewunderungsvoller Betrachtung der herrlichen Aussicht über den Gletscher und die ihn umgebende majestätische Gebirgswelt, verfolgten wir unser Reiseziel oder unsern hauptsächlichen Reisezweck, indem wir bergauf und bergab durch die Alp nach Schmetterlingen jagten; wir fanden ausser den genannten Arten noch die *Colias Phicomone* Esp. und *Palaeno* L., von letzterer auch die weibliche Abart *Werdandi* H.-S. mit gelber statt weisser Grundfarbe, die *Setina v. Ramosa* F., und *Andereggii* H.-S., *Zygaena Eculans* T.

Endlich steckten wir unsere Gärnchen ein und restaurirten uns für die Heimkehr mit einem reichlichen Abendessen in Gesellschaft von Engländern, mit denen wir aus guten Gründen uns stumm unterhielten, denn sie verstanden so wenig deutsch und französisch als wir englisch. Mein Nachbar, ein junger Engländer, der nach jedem Tischgang sich die Services ändern liess, machte mir beim Entremet den Spass, da er keinen Cremelöffel dazu erhielt, mir meinen gebrauchten Suppenlöffel wegzustipizen und damit sich ganz herzhaft zu bedienen.

Noch im Hinabsteigen hörten wir nicht auf einzusammeln, *Parnassius Apollo* L., *Agrotis Porphyrea* S. V., *Caradrina Alsines* Brahm., *Anaïtis Praeformata* Hb., *Ortholitha Bipunctaria* S. V. und viele andere gemeinere Arten fielen uns in die Hände. Spät und müde langten wir in Brigg an; keine Rede war mehr von spannen, wir steckten den zahlreichen Inhalt unserer Fangschachteln in die Reiseschachteln über, zum Aufweichen und Aufspannen bei Hause.

Den 9. Juli widmeten wir einem kürzern Ausfluge nach der nämlichen Fangstelle bei Mörill, oder vielmehr bei dem hieher gelegenen kleinen Oertchen Matt, wo wir vorgestern einige Stunden des Nachmittags zugebracht hatten; wir vermehrten unsere Beute mit vielen schönen Exemplaren der bereits genannten Arten, setzten unsere Jagd bis über Mittag fort nach einer Erfrischung, die uns in einem schönen grossen Bauernhause zu Matt freundlichst verabreicht wurde, und kehrten erst nach 2 Uhr nach Hause zurück, wo wir den Nachmittag mit Spannen und Briefschreiben zubrachten.

Des Abends hätten wir mit Laterne und Köder ausziehen sollen, um wie in Bern Eulen zu fangen; obschon wir allen Apparat dafür bei uns hatten, brachten wir es doch nie dazu, theils wegen Mangel an Zeit, theils vor Müdigkeit und Trägheit, oder weil unsere

Wetterfahne nach der Bierbrauerei wies, wo wir etliche Male noch unsern Walliserdurst stillten, wenn es mit Wein nicht recht gelingen wollte. Wir bedauern hinterher unsere Unterlassungssünde, nicht auch Abends einmal den Eulenfang versucht zu haben, aber es nüzt uns hinterher nicht viel.

In Brigg mussten wir überdiess bereits Schlosser, Schneider und Schuster in Anspruch nehmen, um Schäden an unsern Gärnchen, Kleidern und Schuhen auszubessern, ein Zeichen, dass wir doch nur des Abends träge waren und auf unsern Ausflügen weder Mühe noch Hitze, weder Füsse noch dornichte und steile Wege scheuten.

Der 10. Juli galt dem Simplon, auf welchem wir bis zum 5 Stunden von Brigg entfernten Hospiz hinaufzusteigen gedachten, allein wir hielten uns unterwegs allzulange mit dem Fange von allerlei Schmetterlingen auf, als dass uns die Zeit erlaubt hätte, unsere Reise weiter auszuführen als bis zu der Brücke bei Beresol. Zum Theil benahmen uns auch die Wolken, die zeitweise die Sonne verhüllten und mit Regen bedrohten, den Muth, unsern Ausflug zu weit auszudehnen, denn wir hatten die Regenschirme nicht mitgenommen. Bis zum Refuge Nr. 2, wo ein Wirthshaus zum Monte Leone stand, folgten wir dem Fusswege, an dem es namentlich von den Lycänen *Argon* S. V., *Argus* L. und *Argestor* God. wimmelte, dann auch von *Epinephele Lycaon* Rott. ♂, weiter oben gegen Beresol zu flogen an Felsen frische *Erebia Goante* Esp. An denselben Felsen und auf Blumen fanden wir *Bomb. Castrensis* L., *Emydia v. Candida* Cyr., *Agrotis Simplonia* Hb., *Bryophyla Ereptricula* Fr., *Leucania Comma* L., *Heliothis Peltigera* S. V. u. a. m. Auf dem Rückwege sammelten wir fort und fort, nur kurze Zeit auf eine Erfrischung im Monte Leone verwendend, wo übrigens nur Käse, Brod und etwas schlechte Wurst, aber guter Wein zu kriegen war. Gegen Abend gelangten wir erst in unser Quartier im Hotel de la Poste in Brigg zurück. Die freundliche und billige Bewirthung des Eigenthümers Hrn. Joseph Escher und des geschäftigen Kellners, der zugleich Portierdienste versieht und prätendirt, dass man sich für alles und jedes nur an ihn wende, können wir nur loben, an Gefälligkeit und Aufmerksamkeit gegen uns fehlte es nie, obschon viele Fremde da waren, die höhere Preise zahlten, als wir accordirt hatten. Bei vielen Hotelbesitzern vermisst

man sonst die Vaterlandsliebe gegenüber Schweizern von unserer Sorte, wenigstens im Sommer, nur zu sehr.

Samstags den 11. Juli, am letzten Tage unseres Aufenthaltes in Brigg, machten wir nicht mehr grosse Sprünge, ein Gang nach den Felsen ob Naters, die wir die ersten Tage besucht hatten, machte auch den Schluss; einen andern steilen Weg über die Felsen hinankletternd, geriethen wir anfänglich auf lauter bebaute Felder, wo nichts als gemeines Zeug flog, die einzige neue Art, die wir fanden, war die hübsche *Botys Octomaculata* L., die an Gebüschen herumschwärmte; wir zogen uns desshalb, einem Fusswege folgend, der nämlichen Stelle ob dem Dorfe Naters zu, wo wir schon Montags gejagt hatten, fanden aber auch hier nichts Neues und von den früher mit Fleiss gesammelten Arten hatten wir bereits so grosse Vorräthe, dass wir keine Lust hatten dieselben zu vermehren und bei einigen Arten namentlich *Polyommatus Gordius* Esp. war offenbar die Flugzeit vorbei, denn es flogen nur noch ganz zerfetzte Exemplare, *Polyommatus Phlaeas* L. war dagegen in prächtig frischen und grossen Stücken auf Blumen sitzend zu fangen, und Benteli erhaschte noch im letzten Augenblick ein Stück der *var. Valesina* von Arg. *Paphia* L., das zwar bereits etwas beschädigt war.

Wir kehrten bereits um Mittag nach Hause zurück, schnürten unsere Bündel und packten unsere Kisten und Koffern zum Aufbruch gegen das Zermatthal; um den 8—9 Stunden langen Weg von Vispach nach Zermatt in der Morgenfrühe antreten und in Vispach früh genug Träger für unser Gepäck bestellen zu können, mietheten wir noch denselben Abend ein Fuhrwerk, und fuhren nach Vispach, nachdem wir von unserem Wirthe Escher bei einem Glase vortrefflichen etwas mussirenden Weines aus der Gegend von Siders rührenden Abschied genommen hatten. In Vispach nahmen wir Nachtessen und Nachtquartier, letzteres barg aber unter eleganten Möbeln und Bettdecken, jene Wanzenspecies, die dem Menschenblut aufsätzig ist, besonders dem Meinigen, wie es scheint, extra süssen, denn während Benteli und Paul schliefen wie Murmelthiere und schnarchten wie Bassgeigen, liessen mir jene Nachtraubthiere keine Ruhe im Bette, zwangen mich endlich, dasselbe zu verlassen und auf einem Canapee den Rest der Nacht zuzubringen.

Endlich brach der Morgen heran, ein schöner Sonntagsmorgen, der 12. Juli, wir liessen einen Theil unseres Gepäckes in Vispach zurück, um es auf der Heimreise, die uns wieder hiedurch führen musste, mitzunehmen, das übrige Gepäck belastete genugsam 2 Träger, die wir vorausschickten, denn auf dem Wege stets nach Lepidopteren suchend und jagend, kamen wir natürlich nicht schnell genug vorwärts, um mit ihnen Schritt zu halten. Viele Aurita, Phegea, Punctata, Zygänen, Hesperien und Lycänen, Mel. Phoebe und Didyma und andere Arten mehr bildeten unsere Beute; im Dörfchen Nalden, wo sich das Saassthal vom Zermatthal scheidet, erfrischten wir uns, um in glühender Sonnenhitze unsere Weiterreise anzutreten.

Erst gegen Mittag erreichten wir das Dorf St. Niclas, wo Mittags Halt gemacht und die Träger verabschiedet wurden; es kam uns nämlich nur ganz wenig höher zu stehen mit unserem Gepäck in einem Wagen nach Zermatt zu fahren, statt nur dasselbe hintragen zu lassen. Auch zogen wir vor, nicht zu spät in Zermatt einzutreffen, um unsere häuslichen Einrichtungen noch vor Nacht im neuen Quartier treffen zu können. Der Weg in's Zermatt ist lang, aber bietet viel Abwechslung und schöne Aussichtspunkte dar, bald auf die schneebedeckten Gipfel des Balferin, des Bruneckhorns, Weisshorns und des kleinen Matterhorns, bald auf Wasserfälle, die sich über die schroffen Felswände des Thales herabstürzen, bald auf Ausläufer von Gletschern, die zur Seite kleine Thalschluchten ausfüllen, bald führt der Weg an schroffen Felsen vorbei, bald durch Wäldchen und durch grüne Matten, bald wieder hart an dem wild brausenden Vispbache vorbei, oder über kühne Brücken darüber, und bald durch Bergdörfchen mit hübschen Kirchen, zuletzt eröffnet sich dem Auge der Blick auf das Dorf Zermatt mit seiner Kirche und seinen zwei grossen Gasthöfen von grünen Matten umgeben und diese theils von schroffen Felswänden und theils von Waldhängen eingeschlossen; vorn steigt der grosse prächtige Gornergletscher hinter dem Riffelberge bis in's Thal hernieder, am Ende des Seitenthales rechts der Zmuttgletscher von dem majestätischen Kegel des Matterhornes. Links liegt in einem Seitenthälchen der Findelengletscher, der aber von Zermatt aus nicht sichtbar ist. Kurz es gefiel uns und wir fanden, hier sei gut, unsere Hütten zu bauen und einige Tage zu verweilen; auch die Aufnahme, die uns von Seite des Wirthes Seiler

zu Theil wurde, war nicht minder ermuthigend, er wies uns ein grosses Zimmer mit Balcon und Cabinet im 1. Stock einer Dependenz des Hotels du Mont Rose an, von dessen Fenstern wir die schönste Aussicht auf den Gletscher und das Matterhorn genossen und stellte unsern Pensionspreis billig.

Am folgenden Morgen, den 13. Juli, zog es uns vor allem aus nach dem Gornergletscher zu; durch das Dörfchen Blatten stiegen wir gegen die Alp zur Rechten des Gletschers hinan, kamen durch Wald, da flog *Erebia Euryale var. Adite* in Menge, wie schon weiter unten im Thale, dann *Erebia Melampus* Fuessli und *Parn: Apollo;* in den blumenreichen Wiesen wimmelte es von *Cleogene Lutearia* F. und *Odezia Chloerophyllata* L. und von Lycänen aller Art, dann flog ziemlich häufig *Polyommatus Virgaureae* L., deren Weiber meist schön grünlich schillerten, auch einige *Polyom. Euybia* O. Immer weiter in der Nähe des Gletschers hinansteigend gelangten wir in eine steile Waldwiese, wo uns die *Lycaena Eros* O. begegnete und einige Stücke der *Lycaena Donzilii* B. nebst der *Erebia Mnestra* Esp. und viele andere gemeinere Arten, hier jagten wir Stunden lang auf und nieder und füllten unsere Schachteln mit reicher Beute bis uns der Durst mahnte, nach einer am Wege errichteten neuen Trinkhütte zurückzukehren, in der wir einen Topf vortreffliche Milch bekamen, Wein sollte erst am folgenden Tage anlangen. Der Spatz in der Hand behagte uns aber besser als die Taube auf dem Dache. Gegen 2 Uhr gelangten wir stets jagend nach Hause zurück, wo wir den Rest des Nachmittages vollauf beschäftigt waren mit dem Spannen der gesammelten reichen Beute.

Um 6 Uhr war table d'hôtes wieder mit lauter Engländern, nachher Besuch der Grabstätte der vor zwei Jahren bei der Besteigung des Matterhornes verunglückten kühnen Bergsteiger und schliesslich colloquium amicabile bei einer Flasche Wein in unsern Zimmern, namentlich zur Besprechung unserer ferneren Ausflüge und der Freuden und Leiden der Lepidopternsammler.

Am 14. Juli traten wir nach dem Frühstück den Weg nach dem Ryffelberg und Gornergrat an, der uns bald über den Auslauf des Gornergletschers, bereits mit demjenigen des Zmuttgletschers vereinigt, durch das Dörfchen Winkelmatten führte, und von diesem lange durch Wald im Zickzack bergan bis zu einigen Berg- oder

Alphütten, bei welchen wir uns nicht aufhielten, sondern stetsfort in gleichem Tempo hinanklommen bis zum Ryffelwirthshaus; wir brauchten dazu $2^1/_2$ Stunden, 1 Stunde weniger als man uns zugemuthet hatte. Das Hinansteigen, das mir sonst viel Mühe macht, ging also ganz ordentlich.

Vom Ryffelwirthshause hat man eine sehr schöne Aussicht gegen Norden auf das Zermatthal und die hohen Gebirgsketten, die dasselbe einschliessen, sowie auf einige Gipfel der Berneralpen, allein noch weit herrlicher ist die Aussicht auf dem Gornergrate, etwa $1^1/_2$ Stunden höher, gegen die Gletscherwelt im Süden nach der Walliseralpenkette, von der man links vom Monte Moro an bis rechts zum Matterhorn eine Reihe der schönsten schneebedeckten Bergcolosse erblickt, namentlich die breiten Kuppen des Monte Rosa, Breithornes und der Lyskammer; eine Menge Gletscher ziehen sich von diesen Bergspitzen herunter und vereinigen sich zu dem gewaltigen Gornergletscher, der am Fusse des Gornergrates seine Eismassen nach dem Thale hinstreckt, eine erhabenere Gletscheransicht habe ich noch nie gesehen, ihr vergleichbar ist einzig diejenige vom Eggishorn auf die Berner Alpenkette und den mächtigen Aletschgletscher. Wir konnten uns von diesem herrlichen Anblick nicht trennen. Gleichzeitig beobachteten wir auch einen brillanten Hof um die Sonne, welche in einen Dunstkreis gehüllt und von einem hellstrahlenden Regenbogenring umgeben war.

Lange vergassen wir ob der Betrachtung dieser herrlichen Naturwunder unsere Lepidopternjagd, die bereits im Hinaufsteigen begonnen hatte und uns eine Menge hübscher Alpenarten lieferte, namentlich *Parnassius Delius* Esp., *Melitaea Cynthia* S. V., die *Erebia Gorge* Esp. und *Alecto* Hb., *Zygaena Exulans* Reiner, die *Setina Ramosa* F. und *Andereggii* H.-S., wovon wir unter Steinen auch einige ♀ fanden, dann *Dasydia Tenebraria* Esp., *Psodos Trepidaria* Hb., *Horridaria* S. V. und *Alpinata* S. V. nebst vielen andern.

Wind und das Verhüllen der Sonne, sogar einige Regentropfen hiessen uns nach einiger Zeit die Jagd mit dem Garn abbrechen und unter Steinen nach Raupen und Puppen suchen, deren wir auch eine Menge fanden, namentlich eine schwarzbraune Raupe mit weissen Längsstreifen, die wir nicht kannten und aus

deren Puppen uns zu Hause die hübsche *Plusia Devergens* Hb., auskroch.

Nach dem Mittagessen, das wir um 2 Uhr im Ryffelwirthshause uns schmecken liessen, begaben wir uns nochmals auf die Jagd und erbeuteten namentlich noch eine grosse Zahl der *Selina Andereggii* H.-S., die sehr häufig flog.

Auch am 15. Juli erstiegen wir nochmals den Gornergrat und ergözten uns an der herrlichen Aussicht, hernach einem Fusswege folgend, der dem Abhange des Grates gegen den Gletscher zu längs desselben hinführte, jagten wir emsig und erbeuteten ausser den genannten Arten noch die *Colias Palaeno* L. und *Phycomone* Esp., *Lycaena Pheretes* Hb., *Crambus Radiellus* Hb. und *Luctiferellus* Hb.

Nachmittags stiegen wir rasch wieder nach Zermatt hinunter, wobei ich mitten auf dem Wege eine *Agrotis Simplonia* Hb. fand, die ich beinahe mit dem Fusse zertreten hätte, und langten in unserem Quartier ziemlich erhitzt und müde an; aber noch vor Eintritt des bald darauf beginnenden Regens. Unsere Besteigung der Cima da Jacci, von der wir auf dem Ryffel für den folgenden Tag geträumt hatten, ging so zu Wasser.

Wir würden am 16. Juli sie auch nicht wohl haben ausführen können, denn bis gegen 10 Uhr waren die Berge mit Nebel und Wolken bedeckt; um diese Zeit heiterte sich der Himmel aber auf und die Schmetterlinge, meistens Bläulinge, die wir anfangs an einem Bergabhange unterhalb Zermatt in Menge auf den Sträuchen silzend fanden, wurden lebendig und fingen an im warmen Sonnenschein herumzufliegen. Wir stiegen an jenem Bergabhange hinan bis an Felsen, an welchen wir, namentlich Benteli, nach Eulen und Spannern suchten; ich fand an einer Stelle viele *Erebia Goante* fliegen und eine *Bombyx Castrensis* ♀ an einem Grashalme hängen, ausserdem fanden wir viele Lycänen und Zygänen.

Nachmittags besuchten wir vorerst die nämliche Stelle wieder, da aber die weichende Sonne uns bald in Schatten setzte, begaben wir uns an die jenseitige Thalwand, wo nicht viel Gutes zu jagen und zu fangen war; doch meistens verschiedene Arten gegen diesseits, während hier hauptsächlich *Lycaena Argus* und *Argestor* waren, dort mehr *Aegon* und *Orbitulus*, hier viele Zygänen aller Art, dort wenige dafür *Ino, Statices, Globulariae*. Abends beobachtete man ein

Signalfeuer am Matterhorn, das einige Führer und Träger anzündeten, welche in halber Höhe an diesem Bergkolosse auf einem ebenen Plätzchen von 8 Fuss im Quadrat eine Hütte bauten, damit die kühnen Besteiger dieses Berges darin über Nacht bleiben können. Es wird dadurch die Besteigung bedeutend erleichtert, indem man nicht mehr in einem Tage eine allzugrosse und ermüdende Reise machen muss, sondern die Anstrengung auf 2 oder 3 Tage vertheilen kann. Das Feuer bedeutete das Gelingen des schwierigen und mühsamen Werkes und wurde vom Dorfe Zermatt aus durch ein grosses Feuer frohlockend erwidert.

Am letzten Tage unseres Aufenthaltes in Zermatt, den 17. Juli machten wir noch den sehr hübschen Ausflug nach dem Schwarzsee; der Weg dahin führte zuerst längs des Vispbaches und des Zmuttbaches bis zu einer Brücke, auf der wir den letztern überschritten, ein Weg, der sehr malerische Punkte darbietet, dann im Zickzack steil durch Wald empor bis nahe zu der Hütte, wo wir uns am ersten Tage an Milch erlabt hatten, von da wieder steil im Zickzack einen Abhang hinan, der dicht mit Haidekraut, Wachholder- und Alpen-Rosenbüschen bewachsen war, Bäume gabs in dieser Höhe keine mehr. An dieser Halde flog die *Erebia Mnestra* Esp. ziemlich häufig wenigstens die ♂, die ♀ zeigten sich viel seltener, eine Menge anderer Erebien flogen ebenfalls da herum, denen wir aber weniger Aufmerksamkeit schenkten; einen werthvollen Fang machte Benteli in einer prächtigen Varietät der *Argynnis Niobe* L., welche mit schwarzen zusammenhängenden Binden und Feldern gezeichnet war statt mit Würfeln. Weiter kamen wir durch eine von einem Bache durchflossene Alpe, wo Kühe weideten, ganz friedlich neben *Panassius Delius* Esp.; auch *Lycaena Orbitulus* Esp. flog ziemlich häufig, dann gings wieder eine Terrasse höher steil bergan, wo *Erebia Gorge* Esp. und *Pieris Collidice* Esp. sich herumtummelten, letztere jedoch nur in abgeflogenen Stücken.

Endlich gelangten wir am Fusse des Hörnli in einen kleinen Thalkessel, in dem mehrere kleine Seelein sich befanden, wie am Fusse des Riffelhorns auf dem Riffelberge; beim grössten dieser Seelein befand sich eine kleine Kapelle, die sich in dem klaren Wasser desselben abspiegelte, sonst ist in dieser Höhe und Einsamkeit kein menschliches Obdach sichtbar. Noch einige Schritte höher vom Ufer

des Seeleins und wir waren auf dem Kamme der Schwarzseealp, die jäh gegen den schönen Furggengletscher abfällt; dieser steigt vom Theodulpass hernieder und vereinigt sich mit dem grossen Gornergletscher. Wieder eine entzückend schöne Gletscheransicht ähnlich derjenigen auf dem Gornergrat!

Wir lagerten uns, weideten Augen und Herz an dem erhebenden Anblicke bald der mächtigen Gletscher zu unsern Füssen, bald der majestätischen Colosse des Matterhornes, Breithornes, Lisskammes, des Monterosa und anderer Schneegipfel, bald an den grausig-wilden Klüften des Hörnlistockes, bald an dem lieblichen Spiegel des Bergseeleins mit der Kapelle und den sie umgebenden frischgrünen Bergweiden.

Aber auch der Magen verlangte nach Genuss, 2 Flaschen rothen Walliser, nebst kalter Fleischspeise, Käs und Brod mundeten nach dem langen und mühsamen Bergsteigen ganz köstlich, wohl besser als die copiose und feine Mahlzeit an der Tabled'hotes in Zermatt. Endlich nachdem Augen, Herz, Magen sammt der durstigen Leber sich satt fühlten, stiegen wir wieder hinunter in der Richtung gegen den Gornergletsher zu.

Dieser Abhang war sehr reich an alpinen Schmetterlingen aller Art, die ich aber bereits anderwärts gefunden und benannt habe, an frischen Arten erbeuteten wir die *Plusia Hochenwarthi, Botys Rhododondronalis* Dup., *Hercyna Alpestralis, Crambus Monochromellus*, H.-S., *Asarta Aethiopella* Dup., *Zygaena Meliloti* Esp. u. a. m. Bei unserer Milchhütte kamen wir wieder vorbei, da war nun der Wein angelangt, den wir kosteten und ganz probat fanden; frisch gestärkt schlugen wir den Weg nach dem Gornergletscher hinab ein, wo auf einer grasreichen Stelle die *Lycaena Eros* O. häufig vorkam, sowie *Polyommatus Virgaureae* L. und *Eurybia* O. Endlich langten wir mit vollen Schachteln wieder in Zermatt an und benutzten den Abend zu den Vorbereitungen für unsere Abreise; wir kauften auch einige photographische Ansichten zum Andenken an Zermatt und einige Schnitzwaaren zum Kramen für unsere Lieben zu Hause, zu denen es uns mächtig hinzog.

Am 18. Juli sagten wir Zermatt Adieu, hoffentlich auf Wiedersehen, denn ein einmaliger Besuch dieser herrlichen Gegend genügt nicht, es lohnt sich der Mühe, sie mehrmals zu sehen. Wir fuhren hinab bis St. Niclas und von da, weil keine Fahrstrasse nach

Vispach führt, wohlweislich zu Fuss, was uns Gelegenheit bot, unterwegs noch zu jagen; wir erbeuteten noch einige frische Stücke der hübschen *Argyenis var. Valesina* Esp. von *Paphia* L., *Papilio Podalirius* L., *Pierris Dapplidice* L., eine *Colimorpha Hera* L. und eine *Lythria Purpuraria* L., sonst nur bereits genannte Arten. In Vispach nahmen wir statt der Post mit einem Herrn aus Pest ein Fuhrwerk und fuhren das Thal hinab nach Sitten, unterwegs nur kurze Zeit in Siders rastend, um uns mit Bier zu erfrischen.

Am 20. Juli früh kehrten wir dann per Eisenbahn über Lausanne und Freiburg ohne Aufenthalt der lieben Heimath zu, wo uns die Unserigen am Bahnhofe empfingen.

Ich lasse nun noch das vollständige Verzeichniss der erbeuteten und beobachteten Arten Schmetterlinge folgen:

Papiliones.	Frequenz.	Fangort.
Papilio Machaon L.	häufig	überall.
Podalirius L.	»	Visp.
Parnapius Apollo L.	»	Riffel. Schwarzsee.
Delius L.	»	Visp. Zermatt. Naters.
Pierris Brassicae L.	» gross	überall im Thal.
Callidice Esp.	» geflogen	Schwarzsee.
Dapplidice L.	selten	Visp.
Colias Palaeno L.	häufig	Belalp.
Phicomone Esp.	»	Riffel.
Hyale L.	»	im Thal.
Thecla Spini S. V.	»	» »
Polyommatus Virgaureae L.	»	Zermatt.
Gordius Esp.	»	Naters. Mörill.
v. Eurybia O.	selten	Zermatt.
Phlaeas L.	häufig gross	dito. Visp.
Lycaena Aegon S. V.	»	Belalp. Zermatt. Simplon.
Argus L.	»	» » »
Optilete Knoch.	selten	Belalp.
Hylas S. V.	»	Mörill.
Pheretes Hb.	»	Belalp. Riffel.
Orbitulus Esp.	häufig	Schwarzsee.
Medon (adonis) Hufn.	» gross	überall im Thal.
Eros O.	»	Gornergletscher.

Papiliones.	Frequenz.	Fangort.
Lycaena Icarius Rott.	häufig	Riffel.
Agestor God.	»	Simplon. Zermatt.
Adonis S. V.	»	überal im Thal.
Corydon Scop.	»	dito.
Dorylas S. V.	selten	Simplon. Visp.
Daphnis S. V.	»	Visp.
Donzelii B.	»	Gornergletscher.
Damon S. V.	häufig	überall im Thal.
Arion L.	»	» » »
Sebrus Hb.	selten	» » »
Alsus S. V.	häufig	» » »
Semiargus Rott.	»	» » »
Limenitis Camilla S. V.	»	» » »
Vanessa C-album L.	»	» » »
Urticae L.	»	überall.
Cardui L.	»	überall.
Melitaea Cynthia S. V.	»	Riffel.
v. Merope Prun.	»	Schwarzsee.
Phoebe S. V.	»	überall im Thal.
Didyma Esp.	»	» » »
Athalia	»	» » »
Dictynna	»	» » »
Parthenie Bkh.	»	» » »
Parthenoides	»	» » »
var. varia M.-D.	»	Zermatt.
Argynnis Pales S. V.	»	auf Alp überall.
v. Arsilache Esp.	»	» » »
Amathusia Esp.	»	Zermatt.
Latonia L.	»	im Thal.
Aglaya L.	»	überall.
Niobe L.	»	»
Adippe S. V.	»	»
Paphia L.	»	»
v. Valesina Esp.	selten	Visp. Naters.

Papiliones.	Frequenz.	Fangort.
Melanagrea Galathea L.	sehr häufig	überall.
Erebia Melampus Fuessli	häufig	auf Alp überall.
v. Cassiope F.	»	» » »
Mnestra Esp.	»	Gornergletscher.
Alecto Hb.	selten	Gornergrat.
Tyndarus Esp.	häufig	auf Alp überall.
Gorge Esp.	»	dito.
Manto S. V.	»	dito.
Ceto Hb.	»	Leukerbad.
Euryale Esp.	»	im Wald überall.
Goante Esp.	»	Simplon. Zermatt.
Medea S. V.	»	im Thal.
Ligea L.	»	dito.
Chionobas Aëllo Esp.	selten	Simplon.
Satyrus Alcyone S. V.	häufig	im Thal.
Semele L.	»	dito.
Cordula F.	»	dito.
Phaedra L.	»	Naters.
Pararga Maera L.	häufig	überall im Thal.
Hiera Hb.	»	Naters.
Epinephele Pamphilus L.	»	im Thal.
Philea Hb.	»	auf Alp.
Spylothyrus Malvarum Hb.	»	Mörill.
Lavaterae Esp.	»	im Thal.
Syrichthus Carthami Hb.	»	überall.
Sao Hb.	»	dito.
Malvae L.	»	dito.
Alveus Hb.	»	dito.
Serratulae Rbr.	»	dito.
Erynnis Tages L.	»	dito.
Hesperia Actaeon Esp.	»	dito.
Comma L.	»	dito.
Thaumas Hufn.	»	dito.

Sphinges.	Frequenz.	Fundort.
Deilephila Euphorbiae L.,	1 Raupe	Mörill.
Sesia Asiliformis Rott.	selten	dito.
Macroglossa Fuciformis L.	häufig	dito.
Ino Statices L.	häufig	Zermatt.
Globulariae Hb.	»	dito.
Chrysocephala Nick.	selten	dito.
Zygaena Minos S. V.	häufig	überall.
Pluto O.	selten	Schwarzsee.
Achillae Esp.	häufig	Riffel.
Exulans Reiner	»	Riffel. Belalp.
Meliloti Esp.	selten	Schwarzsee.
Trifolii Esp.	»	Zermatt.
Transalpina	»	dito.
Lonicerae Esp.	häufig	überall im Thal.
Filipendulae L.	»	dito.
Hippocrepidis Hb.	»	dito.
Syntomis Phegea L.	»	dito.
Naclia Ancilla L.	selten	Naters.
Punctata F.	häufig	Naters. Möril. Visp.

Bombyces.					
Nudaria Mundana L.		häufig			Zermatt.
Lithosia Complana L.		»			Visp.
Setina Aurita Esp.	♀	selten	♂	häufig	im Thal.
Ramosa F.	♀	»	♂	»	auf Alp.
v. Andereggii	♀	»	♂	»	Riffel.
Emydia v. Candida Cyr.	♀	»			Simplon.
Grammica L.	♀	»	♂	»	Mörill.
Hemeophyla Russula L.		»			Belalp.
Callimorpha Dominula L.		häufig			Leuk. Visp.
Hera L.		selten, frisch			Visp.
Spilosoma Luctifera S. V.		1 Puppe			Riffel.

Noctuae.	Frequenz.	Fundorte.
Spilosoma Sordida Hb.	4 Puppe	Gornergrat.
Psyche Plumistrella Hb.	selten	Riffel.
Ocneria Dispar L.	häufig	im Thal.
Bombyx Castrensis	»	Brigg, Zermatt.
Franconica S. V.	selten	Gornergletcher.
Platyptera Falcataria L.	»	Brigg.
Briophila Raptricula Fr. (?)	selten	Simplon.
Agrotis Porphyrea S. V.	»	Belalp.
Ocellina S. V.	häufig	Belalp. Riffel.
Agrotis Fimbriola Esp.	selten	Vieschwald.
Simplonia Hb.	»	Simplon. Riffel.
Dianthoeciae Compta S. V.	»	Zermatt.
Albimacula Bkh.	»	dito.
Proxima Hb.	»	dito.
Leucania Comma L.	»	Simplon.
Caradrina Alsines Brahm.	»	Belalp.
Hadena Lateritia Hufn.	»	Zermatt.
Ochroleuca S. V.	»	Mörill.
Pernix Hb.	»	Zermatt.
Plusia Gamma	häufig	überall.
Ain Hoch.	selten	Vieschwald.
Hochenwarthi	häufig	Schwarzsee.
Devergens	» Raupe und Puppe unter Steinen.	Riffel.
Heliothis Peltigera S. V.	häufig	Simplon. Zermatt.
Dipsacea L.	»	Naters.
Mamestra Marmorosa Bkh.	selten	Zermatt.
Serena S. V.	»	dito.
Luperina Virens L.	»	Naters.
Dypterygia Pinastri L.	»	Brigg.
Rhizogramma Petroriza Bkh.	»	Ueberall.

Noctuae.	Frequenz.	Fundorte.
Agriphila Sulphuralis	selten	Mörill.
Euclidia Glyphica L.	häufig	Ueberall.

Geometrae.

Acidalia Aureolaria S. V.	»	Visp. Simplon.
Flaveolaria Hb.	»	Zermatt. Leuk.
Perochrearia F.	»	überall.
Osseatta S. V.	»	dito.
Sericeata Hb.	»	Mörill.
Contiguaria Hb.	»	Zermatt.
Immorata L.	»	überall.
Commutata Fr.	»	dito.
Acidalia Diversaria H.-S.	häufig	dito.
Mutata Fr.	»	dito.
Rusticata S. V.	selten	Brigg.
Paludata L.	häufig	Mörill.
Incanaria Hb	selten	dito.
Pellonia Vibicaria L.	»	Leuk.
Venilia Macularia L.	»	dito.
Biston Alpinus Sulz.	1 Puppe	Riffel.
Boarmia Repandata L.	häufig	Vieschwald.
Gnophos Dilucidaria S. V.	„	Zermatt.
Glaucinaria Hb.	selten	dito.
spurcaria Lah.	„	Riffel.
Obfuscaria S. V.	häufig	Schwarzsee. Zermatt.
Serotinata Hb.	selten	Zermatt.
Dasidia Tenebrata Esp.	häufig	Gornergrat.
Psodos Trepidaria Hb.	„	auf Alp überall.
Horridaria S. V.	„	dito.
Alpinata S. V.	„	dito.
Colutogyna Fusca Thub.	„	dito.

Geometrae.	Frequenz.	Fundorte.
Ematurga Atomaria L.	häufig	überall.
Thamnosoma Brunneata Thub.	„	auf Alpen überall.
Phasione Clathrata L.	„	überall.
Lythria Purpuraria L.	selten	Visp.
Minoa Murinata Scop.	häufig	Leuk.
Ortholitha Limitata Scop.	„	überall.
Bipunctata S. V.	„	dito.
Cleogene Luteata F.	„	dito.
Anaitis Praeformata Hb.	selten	Belalp.
Lobophora Sabinata Hb.	„	Gornergletscher.
Triphosa Sabaudiata Dup.	„	St. Moriz.
Lygris Prunata L.	„	Zermatt.
Cidaria Juniperata L.	„	Vieschwald.
Aptata Hbn.	häufig	Zermatt.
Montanata S. V.	„	überall.
Berberata S. V.	„	Zermatt.
Spadiceata S. V.	„	dito.
Cidaria Caesiaria S. V.	häufig	auf Alp überall.
Infidaria Lah.	selten	Zermatt.
Tophaceata S. V.	„	dito.
Rupestrata S. V.	„	auf Alp überall.
Blandiata S. V.	häufig	an Felsen überall.
Turbata Hbn.	häufig	Zermatt.
Galiata S. V.	„	dito.
Odezia Chaerophyllata L.	„	überall.

Pyralides.

Aglossa Pinguinalis L.	selten	Zermatt.
Asopia Farinalis L.	häufig	Visp.

Crambina.	Frequenz.	Fundorte.
Endotricha Flammealis S. V.	selten	Visp.
Botys Nigralis F.	häufig	Leuk.
Octomaculalis L.	selten	Naters.
Porphyralis S. V.	häufig	auf Alp.
Sanguinalis L.	selten	Naters.
Pandalis Hb.	häufig	dito.
Flavalis S. V.	„	auf Alp.
Sophialis F.	„	dito.
Alpinalis S. V.	„	dito.
Aenealis S. V.	„	dito.
Rhododendronalis Dup.	„	Schwarzsee.
Cynaeda Dentalis	selten	Zermatt.
Hercyna Holosericealis Hb.	häufig	auf Alp.
Rupicolalis Hb.	„	dito.
Alpestralis	selten	Schwarzsee.
Crambus Luctiferellus Hb.	„	dito.
Radiellus Hb.	häufig	auf Alp.
Falsellus S. V.	selten	Visp.
MonochromellusH.-S.	„	Schwarzsee.
Eudorea Valesialis Dup.	häufig	auf Alp.
Sudetica Z.	„	dito.
Pempelia Fusca Hw.	selten	dito.
Palumbella S. V.	„	Visp.
Ornatella S. V.	häufig	überall.
Hippochalcia Auriciliella Hb.	häufig	auf Alp.
Asarta Aethiopella Dup.	selten	dito.
Aphonia Colonella L.	„	dito.

Fortrices.

Fortrix Xylosteana L.	selten	Naters.
Rigana Led.	häufig	Alp.
Gnomana L.	selten	Visp.
Spaleroptera Alpicolana Hb.	„	Alp.

Fortrices.	Frequenz.	Fundorte.
Sciaphila Gouana	häufig	überall.
Grapholitha Roborana S. V.	„	Alpen.
Penthina Sauciana Hb.	„	dito.
Melasina Ciliaris	selten	Belalp.
Adela Degeerella	„	Mörill.

Zusammen 90 Arten Tagfalter,
18 „ Schwärmer,
17 „ Spinner,
26 „ Eulen,
52 „ Spanner,
2 „ Zünsler,
27 „ Crambinen,
7 „ Wickler,
2 „ Motten,

Im Ganzen 241 Arten, wovon viele in ziemlich bedeutender Anzahl, wohl über 2000 Stücke, welche unsere Dupplettenkasten mit werthvollem Tauschmaterial füllten, während leider nur einzelne Stücke zur Vermehrung unserer Sammlungen dienlich sein werden, weil uns in denselben nur wenige schweizerische Arten von Macrolepidoptern fehlen. Durch Tausch hoffen wir hingegen aus andern Ländern Europas allerlei Neues für unsere Sammlungen uns verschaffen zu können, da wir ausser den im Wallis erbeuteten Arten eine Menge seltenerer Tag- und Nachtschmetterlinge aus der Umgegend von Bern und aus dem Berner Oberland anzubieten haben.

Neue Arten oder Arten, deren Vorkommen in der Schweiz bisher nicht bekannt war, fanden wir auf unserer Reise gar keine, auch die vor wenigen Jahren in Zermatt entdeckte *Eup. Cerivinii* fiel uns leider nicht in die Hände.

Nichts desto weniger sind wir von unserem Ausfluge zufrieden und an Körper und Geist durch die genussreichen Tage erfrischt heimgekehrt und werden uns derselben noch lange mit Vergnügen erinnern.

Buchdruckerei von Alexander Gelzer in Schaffhausen.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 3.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [August 1869.

OBSERVATIONS
SUR LES MŒURS DU
SOLENOPSIS FUGAX

par AUGUSTE FOREL (DE MORGES).

La classification des fourmis a fait de grands progrès dans les dernières années, grâce aux travaux de Smith, Nylander, Schenk, Roger, et surtout de Mr. Mayr à Vienne. Ce dernier, dans ses *Europäische Formiciden* (1861), établit de nouveaux genres très naturels; il y décrit 93 espèces européennes. Roger, en 1863, dans un catalogue des fourmis des cinq parties du monde, en compte 1134 espèces; dès lors ce nombre s'est élevé à environ 1250. Mais aucun des auteurs ci-dessus ne s'est occupé des mœurs de ces insectes; c'est à peine si, pour quelques-uns, ils indiquent le moment de l'accouplement, et les lieux qu'ils habitent de préférence. Plusieurs faits, même, très bien observés par Huber, sont indiqués d'une manière erronée par les auteurs modernes. Ainsi Mr. Mayr dit que les nids des *Polyergus rufescens* ne communiquent avec l'extérieur que par une seule ouverture (ce qui est répété par tous les ouvrages allemands parlant des mœurs des insectes); ailleurs il dit que les fourmis ne travaillent la nuit que si on les dérange, etc. Il commet encore beaucoup d'autres erreurs sur des faits fondamentaux dont Huber donne très exactement les détails dans ses *Recherches sur les mœurs des fourmis indigènes (Genève 1810).* Mais ce dernier ne cite que 15 espèces de fourmis indigènes, et ne décrit les mœurs que de 11 d'entre elles. Or il y a environ 50 espèces de fourmis en Suisse, et chacune d'elles a ses mœurs propres et diverses. Mon intention est de rapporter ici quelques observations personnelles sur l'une de ces espèces omises par Huber. En voici d'abord la description extraite en partie des Europ. Formic. de Mr. Mayr:

Solenopsis fugax (*Formica fugax*, Ltr. Ess. hist. fourm.; *Solenopsis fugax* Westw. Ann a Mag.; *Myrmica flavidula* Nyl. Act. soc. sc. Fennic. 1848. 33.; *Diplorhoptrum fugax*, Mayr. Form. Austr.)

☿ (ouvrière). Long. 1, 7 à 2, 5 m.m. Larg. $^1/_3$ m. m. environ.

D'un jaune pâle et transparent; les gros individus sont plus foncés, jaune-roux. Une bande plus foncée, vague, sur le premier segment de l'abdomen. Lisse, luisante, peu ponctuée; assez fournie de poils hérissés. Mandibules assez étroites, à 4 dents pointues. Palpes labiaux et maxillaires de 2 articles. Antennes de 10 articles dont les deux derniers forment une massue épaisse et plus longue à elle seule que les 7 articles précédents. Yeux à facettes très petits, pas d'yeux lisses. Metanotum sans épines. Jambes courtes. Un aiguillon très fort relativement à la taille de la fourmi.

♀ (femelle) Long. 6, 3 à 6, 5 m.m. Larg. 1, 5 à 2 m. m.

D'un brun foncé, presque noir. Mandibules, antennes et jambes brun-jaunâtre. Tout le corps luisant, et très fourni de poils hérissés. Mandibules et front striés longitudinalement. Tête à gros points enfoncés épars. Antennes de 11 articles, massue de deux grands articles égalant presque en longueur les 8 précédents. Yeux à facettes bien développés, les 3 yeux lisses peu proéminents. Abdomen grand, plus large que le thorax; quand il est rempli, on voit les bords jaunâtres des anneaux, surtout dessous. Les ailes supérieures ont une cellule cubitale et une discoïdale. La costa transversalis aboutit à la branche cubitale extérieure. Jambes courtes. Un aiguillon assez court, mais robuste.

♂ (mâle). Long. 4 à 4, 5 m.m.

Noir, luisant, hérissé de poils. Mandibules, jambes et antennes plus claires. Mandibules et front striés. Clypeus et abdomen lisses. Pronotum, metanotum et pédicule finement sillonnés. Mesonotum ponctué. Mandibules étroites, à 3 dents pointues. Palpes comme chez la ☿. Clypeus voûté. Antennes de 12 articles dont le premier est très court, long comme les deux suivants ensemble, seulement; le second article est épais, sphérique; le reste de l'antenne est filiforme. Mesonotum n'ayant pas les deux lignes convergentes, enfoncées qu'ont beaucoup de mâles de Myrmicides. Metanotum voûté, faisant un angle avec le mesonotum. Yeux à facettes et yeux lisses gros. Jambes plus longues que celles de la femelle, mais courtes pour un mâle.

N. B. De toutes les fourmis d'Europe, le Solenopsis fugax est celle qui montre la plus énorme disproportion de taille entre la femelle et l'ouvrière.

Mr Schenk (Beschreibung nassauischer Ameisenarten) nous dit ce qui suit au sujet de notre fourmi: »Elle est très commune à »Weilburg en Nassau sur les coteaux bien exposés, sur les murs »des jardins. Son nid est dans la terre, sous les pierres, la mousse »et les gazons. Ses colonies sont très peuplées. Quelquefois je l'ai »trouvée sous la même pierre que des *Lasius niger*, et même une »fois avec un nid de *Formica pratensis*. Elle se défend vigoureuse»ment contre les grosses fourmis, en se jetant sur elles, et en les »mordant. Il est intéressant de voir beaucoup de ces petites ouvriè-

»res transporter les grosses nymphes de femelles. Elle s'accouple »tard. J'ai pris les premières fourmis ailées dans un nid le 2 août, »puis en septembre, et des exemplaires isolés en octobre.«

Mr. Mayr répète à peu près ce que dit Mr. Schenk: »Elle »s'accouple à la fin de l'été, on en voit souvent des essaims par »une soirée chaude et tranquille, après plusieurs jours de pluie.« Il ajoute qu'on la trouve dans toute l'Europe, en Asie, dans l'île de Chypre et à New-York.

J'ai étudié le *Solenopsis fugax* dans le canton de Vaud, à Zürich et dans le département de la Drôme (Midi de la France). Il est commun; on en trouve facilement une grande quantité de nids en quelques heures; il suffit de chercher *dans l'intérieur même* des fourmilières de diverses autres espèces, pour la plupart très communes. On le trouve surtout dans les nids de *Formica fusca* (L.) et *rufibarbis* (F.) *(cunicularia* (Ltr.), et dans ceux de *Polyergus rufescens* (Ltr.). Dans certains prés des environs de Morges il est difficile de trouver une fourmilière de *F. fusca* qui ne renferme pas un nid de Solenopsis, mais pour être sûr de ne pas les laisser inaperçus, il faut démolir assez complètement tant en largeur qu'en profondeur la fourmilière des *F. fusca.* Le S. fugax est assez rare chez les *F. fusca* qui habitent les troncs d'arbres dans les bois. Chez les *Formica rufa* (L.), *pratensis* (de Geer) *(congerens* Nyl.), *sanguinea* (Ltr.) et *cinerea* (Mayr). on trouve le Solenopsis à peu près aussi souvent que chez les trois espèces indiquées plus haut. Dans le département de la Drôme, la plupart des colonies un peu considérables *d'Aphænogaster structor* (Ltr.) et de *F. cinerea* ont un nid de Solenopsis. Enfin j'en ai trouvé plusieurs fois chez les *Lasius niger, Camponotus ligniperdus, Tetramorium cæspitum, Myrmica rubida* et dans le depart. de la Drôme chez les *Pheidole pallidula* et *Cremastogaster sordidula.* Depuis plus de huit ans que j'observe les fourmis, j'ai toujours trouvé le Solenopsis fugax chez les autres fourmis; c'est à peine si 4 ou 5 fois j'en ai rencontré des nids isolés.

On trouve donc un nid de Solenopsis en ouvrant le nid de leurs *hôtes* (appelons ainsi les fourmis chez lesquelles habite cette espèce). J'ai dit qu'il faut souvent creuser à une certaine profondeur; parfois cependant les Solenopsis sont très près de la surface du nid. Une fois je les ai trouvés à une profondeur de plus d'un pied dans

un nid de *F. fusca*. Quelquefois les Solenopsis sont au centre même du nid, c. a. d. entourés de tous les côtés par les cases et galeries de leur hôte; d'autres fois ils s'appuient d'un côté sur la terre compacte qui entoure le nid dans lequel leur colonie s'avance en forme de presqu'île. Ces différences n'ont pas d'importance. On trouve aussi bien les Solenopsis chez leurs hôtes quand il plait à ces derniers de s'établir sous une pierre que quand ils se sont maçonné une fourmilière dans la terre seule. La pierre sert de plafond commun aux deux espèces.

Voyons maintenant ce qui arrive quand on démolit un de ces nids, et qu'on met ainsi au jour ses deux sortes d'habitants. Remarquons d'abord qu'il n'est pas facile de faire une coupe franche au travers d'une fourmilière, vu la fragilité des matériaux qui ont servi à la construire, savoir des grains de terre n'adhérant entre eux que parce qu'ils étaient humides lorsque les fourmis les ont posés les uns sur les autres. On n'a donc ordinairement devant soi qu'un chaos de morceaux de terre, ruines de la fourmilière, où courent pêle-mêle les Solenopsis et leurs hôtes. De plus, suivant la saison, il y a des larves, nymphes ou fourmis ailées (mâles et femelles) de l'une ou des deux espèces. Prenons un cas particulier où l'hôte soit la *Formica fusca*. A peine a-t-on ouvert le nid qu'on y voit en présence deux ennemis acharnés. Les Solenopsis s'accrochent avec fureur aux pattes des fusca qui les bousculent et les foulent aux pieds sans les apercevoir. On voit souvent quatre ou cinq Solenopsis attachés à une seule patte d'une ouvrière fusca, ou une douzaine accrochés à son corps entier. Ils se cramponnent, recourbent leur abdomen, et jouent de l'aiguillon avec une violence extrême, ce qui les épuise bientôt, car ils ne sont pas aussi robustes que courageux. Ils rappellent en cela le *Lasius flavus* dont la manière de combattre est analogue. Les jambes des Solenopsis sont trop courtes pour qu'ils puissent, à moins d'une position très favorable, fixer les fusca sur le terrain; mais ils gênent tellement leurs mouvements qu'elles tombent à chaque instant et ont beaucoup de peine à se relever. Quelquefois on voit une fusca succomber sous le nombre de ses ennemis; d'autres s'en tirent plus ou moins écloppées. Ordinairement elles s'en débarrassent, car dès qu'un Solenopsis lâche prise il tombe, et il suffit à la fusca de faire deux ou trois pas pour être hors de portée.

Une partie de ceux qui ne lâchent pas prise sont détachés violemment par la fusca, soit au moyen de ses mandibules, ce qui n'est pas l'ordinaire, soit qu'elle les arrache en se frottant contre divers objets. Les autres meurent sur place et leurs corps restent accrochés aux membres de leur vainqueur. Les fusca qui ne sont pas atteintes par les Solenopsis sont dans une inquiétude curieuse à observer.

Permettons-nous ici une petite digression. Dans leurs combats c'est essentiellement par la vue que les fourmis dirigent leurs attaques ordinairement si promptes. L'odorat n'indique pas exactement le point à saisir avec les mandibules; il peut tout au plus donner la sensation vague de l'existence d'un ennemi dans telle ou telle direction à peu près. Le toucher implique le contact immédiat et ne peut servir que dans la lutte corps à corps avec l'ennemi; de plus ce sens n'a de délicatesse que dans les antennes et il faut que l'insecte ait le temps de les porter sur l'objet à distinguer. La vue seule agit à distance avec précision et promptitude. Or Mr. le professeur Leydig de Tubingue dit que la structure anatomique des *ocelles* ou yeux lisses est parfaitement identique à celle *d'une facette* des yeux composés, et qu'ils ne peuvent en conséquence procurer des objets une vue plus distincte que celle que donnent les yeux à facettes. Ces observations sont difficiles, très délicates, et demandent une habileté toute spéciale. Extérieurement un ocelle est beaucoup plus gros et proéminent qu'une facette d'un œil composé; il peut donc exister des différences dans les fonctions de ces deux sortes d'yeux, sans que cela infirme l'exactitude anatomique des recherches de Mr. Leydig. Il est un fait positif observé par moi dans une foule de circonstances que je ne puis énumérer ici, savoir que les fourmis à ocelles ont seules une vue distincte, sont seules capables de suivre des yeux un objet, de reconnaître leur chemin par la vue seulement (antennes coupées). Elles ont par contre les sens des antennes (odorat et toucher) beaucoup moins développés que les fourmis dépourvues d'yeux lisses. Ces dernières n'ont que des yeux à facettes aussi gros, du reste, que ceux des fourmis qui ont de plus les ocelles. Elles ne peuvent distinguer que le clair de l'obscur, vaguement, sans discerner les objets les uns des autres. On peut s'en assurer en les mettant sous un verre; si on l'éclaire subitement elles commencent à s'inquiéter, mais, quand la tranquillité est rétablie, on peut prome-

ner une baguette de l'autre côté du verre, y faire courir une mouche ou une fourmi ennemie, sans que les fourmis s'en doutent, sans qu'elles donnent un signe d'inquiétude. Il n'en est pas de même chez les fourmis à yeux lisses qui, placées dans les mêmes conditions, cherchent à mordre et suivent avec colère l'objet étranger dans ses mouvements en dehors du verre. Aussi les fourmis dépourvues d'yeux lisses sortent-elles indifféremment la nuit et le jour, et même préfèrent-elles la nuit alors que les fourmis à yeux lisses se cachent dans leur nid et n'osent en sortir. Les combats entre fourmis dépourvues d'yeux lisses sont donc peu intéressants et peu animés. Les ennemis s'approchent lentement les uns des autres jusqu'à se toucher ; ils se saisissent alors par leurs mandibules et tirent chacun de leur côté jusqu'à ce que le plus fort entraîne le plus faible.

Revenons à nos fusca. Elles ont des ocelles ; on ne peut naturellement demander qu'il en résulte pour elles un champ de vision très étendu; au delà d'une certaine distance ou d'une certaine dimension, les objets leur deviennent imperceptibles. Or les fusca et autres fourmis à ocelles qui sont toutes de grande taille aperçoivent encore très bien un *Tetramorium cæspitum* ou un *Lasius niger*, elles savent les saisir par le cou et les étrangler, mais les ouvrières Solenopsis sont trop petites et sont invisibles pour les fusca. On peut du reste faire des expériences avec d'autres objets tels que des parcelles de sucre, et l'on voit que quand ils sont aussi petits qu'un Solenopsis (☿), les fourmis à ocelles ne les aperçoivent plus. Lorsque des fusca sont attaquées par des Solenopsis, on les croirait aveugles ; elles mordent le terrain à droite et à gauche sans arriver jamais à saisir l'ennemi qui les harcèle, et, si par hasard un Solenopsis vient se placer précisément entre leurs pinces, elles le laissent aussitôt s'échapper. La plupart vont se cacher après quelques coups de dents infructueux portés à d'innocents morceaux de terre. Ce fait est important et donne un grand avantage aux Solenopsis dans leurs combats avec leurs hôtes. Mais les fusca se vengent sur les mâles et femelles de Solenopsis ou sur leurs grosses larves et nymphes, quand il y en a. Ces fourmis sexuées et leurs larves ont en effet presque la taille des fusca ouvrières qui, les voyant très bien, en tuent et en mangent beaucoup. Cependant le combat n'est pas long. D'un côté les ouvrières Solenopsis défendent vivement leurs gros élèves dont le poids est

souvent quarante fois plus fort que le leur, et parviennent en concertant leurs efforts à en mettre une partie à l'abri. A cet effet elles tirent les larves et les nymphes dans des cavités entre les morceaux de terre, minent la terre au dessous et en amoncèlent par dessus. Les femelles et les mâles vont eux-mêmes se cacher sous les petites pierres voisines ou les morceaux de terre épars. D'un autre côté les fusca effrayées de ce combat avec un ennemi invisible se hâtent de cacher leurs larves etc. dans la partie encore intacte de leur nid. Elles profitent pour cela des galeries qui ont été mises à découvert lors de la démolition partielle de la fourmilière; puis elles s'y cachent elles-mêmes et le combat finit ainsi faute de combattants. Les Solenopsis disparaissent aussi peu à peu sous la terre en s'y infiltrant pour ainsi dire, sans qu'on sache comment, et bientôt on n'en voit plus un seul à la surface. Si l'on retourne ensuite la terre meuble où ils ont disparu, on les retrouve avec toute leur famille. Plus le moment du combat s'éloigne, plus la profondeur de leur retraite s'est accrue.

Quand on a été témoin de ces faits, on se demande comment il est possible que deux ennemis aussi acharnés vivent sous le même toit et que ce soit même l'état ordinaire des choses. Cela s'explique cependant: le Solenopsis fugax vit dans les nids des autres fourmis comme les souris vivent dans nos maisons. Il perce à son usage d'étroites galeries *dans l'épaisseur même des cloisons* qui séparent les unes des autres les chambres spacieuses habitées par son hôte. Quelquefois cependant, surtout quand cet hôte est une petite fourmi comme le *Tetramorium caespitum* ou la *Pheidole pallidula*, le nid des Solenopsis forme un tout plus compacte, et s'avance dans le nid de l'hôte comme une presqu'île plus ou moins ramifiée. Je soulevai un jour dans le dép. de la Drôme une pierre sous laquelle se trouvaient des *Plagiolepis pygmœa*, des *Cremastogaster sordidula* et des Solenopsis fugax occupant chacun séparément une portion du dessous de la pierre. Dès qu'ils se trouvèrent ainsi mis en présence, il s'engagea un combat acharné à la suite duquel les Cremastogaster restèrent maîtres de la place. Les quartiers occupés par deux ou plusieurs espèces de fourmis sous une même pierre sont séparés par un mur mitoyen quelquefois très étroit. Dans ce cas le Solenopsis a donc un nid plus semblable à celui que se font quelquefois d'autres four-

mis, mais le mur mitoyen est plus mince et contourné, les deux nids sont comme emboîtés l'un dans l'autre, ce qui se voit si l'on creuse un peu plus avant dans la terre. Voici deux ou trois exemples qui serviront à faire comprendre comment sont construites le plus ordinairement les cases et galeries des Solenopsis chez leur hôte.

Le 2 août 1868 je trouvai près de Zürich des Solenopsis avec des nymphes et des larves des trois sortes d'individus et avec des mâles et des femelles ailées, le tout dans un nid de *Formica sanguinea* appuyé contre un talus. Les femelles et mâles des sanguinea étaient déjà partis; il ne restait donc plus de cette espèce que des ouvrières et des nymphes d'ouvrières, mais il y avait de plus des ouvrières *fusca*, esclaves des sanguinea, et leurs nymphes. La position du nid sur un talus très incliné était des plus avantageuses pour y faire une coupe verticale, car les débris de terre, au lieu d'encombrer la tranchée pratiquée ainsi dans la fourmilière, roulaient au bas du talus. J'enlevai d'abord un morceau du nid du côté de la coupe verticale où se trouvaient le moins de Solenopsis. J'avais ainsi devant moi une paroi verticale offrant l'un des côtés d'une coupe faite avec un ciseau de menuisier, instrument très commode pour démolir les fourmilières. Sur cette paroi se dessinaient d'abord en creux les galeries et les cases des sanguinea. Près de la surface du nid elles étaient grandes, hautes, et séparées seulement les unes des autres par des cloisons étroites composées d'une terre lâche et friable. En s'enfonçant dans la terre, ces galeries et ces cases devenaient toujours plus étroites, moins nombreuses et plus éloignées les unes des autres, laissant entre elles de grandes masses de terre compacte, masses trop épaisses dans les parties les plus profondes du nid pour pouvoir être appelées cloisons (c'est le cas de toutes les fourmilières maçonnées dans la terre). C'était surtout dans ces masses de terre dure comprises entre les galeries profondes des sanguinea que se trouvaient les constructions des Solenopsis. On voyait ça et là une case plus ou moins arrondie, de forme assez variable du reste, mais de grandeur assez constante (en moyenne 15^{mm} de long, 8^{mm} de large et 3^{mm} de haut, d'autres plus longues et moins larges), littéralement comble de Solenopsis avec leurs nymphes, larves, mâles et femelles. Chose curieuse, ces cases avaient l'air de cavités fermées de tous côtés; on ne les voyait nulle part se continuer en de hautes galeries

comme il arrive chez toutes les autres fourmis. Cependant les Solenopsis effrayés de la démolition de leur nid s'enfuirent au fond de ces cases en se bousculant et finirent par disparaître. Alors seulement je pus apercevoir par où ils avaient passé. Je vis au fond des cases une ou deux ouvertures ordinairement rondes, précisément assez grandes pour laisser passer une femelle de Solenopsis qui se fait aussi mince que possible en repliant ses pattes et en allongeant son abdomen. Par ces ouvertures disparurent un à un tous les Solenopsis et leur famille. En démolissant avec précaution ces constructions, je pus m'assurer que ces ouvertures étaient les entrées de canaux cylindriques, plus ou moins tortueux, assez longs, mais ayant à peine 2^{mm} de diamètre et aboutissant à d'autres cases semblables à celles d'où ils sortaient. Les Solenopsis et leur famille se transportaient ainsi d'une case dans l'autre. Or ces canaux sont d'un diamètre tel qu'une petite ouvrière *fusca* ne pourrait s'y glisser qu'avec beaucoup de peine, vu la longueur de ses jambes. Les femelles Solenopsis ont le corps aussi épais, si ce n'est plus, que les petites ouvrières *fusca*, mais elles ont les jambes très courtes et savent se glisser rapidement en rampant dans ces tubes étroits, car c'est surtout leur abdomen qui est gros, et il est compressible. Les grosses ouvrières *fusca* et *rufibarbis* ne pourraient absolument pas y passer, bien moins encore les sanguinea. Le nid des Solenopsis consiste donc en un certain nombre de cases décrites ci-dessus, éloignées les unes des autres et communiquant entre elles par un réseau de canaux étroits. Les cases, bâties dans les endroits les plus sûrs, là où la terre est le plus compacte, servent de résidence aux nymphes, larves, femelles et mâles; les canaux sont surtout fréquentés par les ouvrières. Je pus examiner tout cela en coupant successivement avec mon couteau des tranches sur la paroi verticale que j'avais devant moi. A mesure que je mettais à découvert de nouvelles cases, les Solenopsis se retiraient dans ce qui restait de leur nid. En avançant ainsi petit à petit, je pris sur un espace d'à peine 8 ou 10 pouces cubes environ 70 à 80 femelles et mâles dont beaucoup s'étaient si solidement enchâssés dans des coins trop étroits de leur nid, que je ne pus les en tirer sans leur déchirer les ailes. Il est à remarquer en effet qu'outre les cases et les canaux dont nous avons parlé, il y a

des vides et des fentes en communication avec le nid. Ainsi autour des petites pierres qui sont dans la terre, et souvent prises dans les cloisons de la fourmilière de l'hôte, les Solenopsis se creusent des cases très basses, à peine de 1 m.m. de haut, où les femelles et les mâles ne peuvent entrer; on n'y trouve que des ouvrières. C'était le cas dans la fourmilière dont nous parlons. Remarquons encore qu'ici comme à l'ordinaire, les Solenopsis n'étaient pas tous réunis dans ce seul espace de 8 à 10 pouces cubes du nid des sanguinea, mais qu'ils avaient dans plusieurs autres parties de l'édifice des autres cases communiquant aux premières par des canaux étroits comme ceux que nous avons décrits, mais plus longs. Nulle part on ne pouvait voir de communication directe entre les galeries des sanguines et celles des Solenopsis; c'était comme deux systèmes de canaux se croisant dans tous les sens sans jamais se joindre.

Prenons un second exemple chez la *Formica pratensis* (de Geer) *(congerens Nylander) (fourmi fauve dos noir* d'Huber) fourmi bien connue de tout le monde et qu'on trouve dans tous les prés. La base de son nid est dans la terre, mais elle se construit un dôme composé de toute sorte de matériaux: débris de tiges et de feuilles de graminées, ramilles desséchées de divers arbustes, feuilles de Cônifères, petites pierres, graines, coquilles etc. Ces matériaux enchevêtrés forment la charpente des cases et galeries supérieures, ainsi que le toit de l'édifice. Mais entre ce dôme et les constructions profondes qui sont simplement maçonnées ou minées dans la terre, il y a une rangée d'étages intermédiaires qui constituent le centre, la partie la la plus peuplée et la mieux bâtie de la fourmilière. C'est une construction mixte; des matériaux de même nature que ceux du dôme, mais ordinairement plus fins, sont liés entre eux par de la terre. Dans cette partie du nid les cases sont très rapprochées; elles ne sont séparées que par des cloisons très étroites et percées de gros trous, si bien que cela ressemble plutôt à un échafaudage de poutres qu'à des salles avec plancher, plafond et parois. Ayant été visiter au milieu de septembre un des nids les plus gros et les plus peuplés de ma connaissance, j'en soulevai le dôme et je vis aussitôt courir parmi les pratensis des Solenopsis fugax ouvrières et femelles ailées; un combat eut lieu, les femelles furent aussitôt prises par les pratensis, les ouvrières s'accrochèrent à leurs pattes selon leur habitude

(voy. plus haut). Mais la quantité des pratensis était si énorme qu'il était très difficile de distinguer les Solenopsis entre leurs jambes. Afin de trouver les cases des Solenopsis, je cherchai plutôt vers les bords de la fourmilière, mais là je ne découvris rien. Je me mis alors à démolir case par case le centre du nid, malgré la colère des pratensis qui grimpaient jusqu'à mes cheveux. Je découvris ainsi plusieurs cases de Solenopsis contenues en entier dans les renflements des cloisons formés par la rencontre de trois ou quatre des poutres ou colonnes décrites plus haut, et composés de débris de plantes sèches cimentés avec de la terre. Les chambres des Solenopsis communiquaient entre elles par des canaux très fins creusés dans ces minces poutres qui se trouvaient ainsi changées en cylindres creux. Dans ces cases placées d'une manière aussi hasardée au milieu d'un espace occupé par des milliers d'ennemis, vivaient paisiblement une foule d'ouvrières Solenopsis en compagnie de leurs grosses femelles ailées qui n'attendaient qu'une occasion pour prendre leur vol, s'accoupler et abandonner pour toujours leur dangereuse habitation. Je découvris une ou deux de ces cases en brisant entre mes doigts des lambeaux de cloisons que je venais de détacher du milieu de la fourmilière des pratensis. Ce nid de Solenopsis était donc bien positivement tout entier au centre même d'un gros nid de F. pratensis.

Il serait facile de citer beaucoup d'autres exemples semblables, mais ce serait superflu; je me borne à raconter encore un fait d'un genre un peu différent:

Voulant établir un nid de *Formica sanguinea* dans un appareil vitré à peu près semblable à celui qu'Huber représente Pl. I, fig. 2, j'eus soin d'y mettre préalablement des Solenopsis qui s'établirent les premiers dans la terre dont l'appareil était au tiers rempli. C'était dans le mois d'avril; je n'avais pu trouver chez ces Solenopsis ni oeufs ni femelles fécondes; par contre ils avaient quelques petits pucerons dont ils prenaient beaucoup de soin et qu'ils portaient partout avec eux. Ces pucerons se trouvent presque toujours en petit nombre chez les Solenopsis. Ils sont d'un jaune clair, transparent et comme saupoudré de blanc; leur taille est encore plus exigüe que celle des ouvrières Solenopsis; ils ont la forme d'un coccus, mais sont plus ovales; ils sont distinctement annelés et pos-

sèdent six pattes très courtes et deux antennes très courtes aussi; je n'ai pu apercevoir leur trompe. Les Solenopsis commencèrent à se creuser dans la terre, le long du verre, d'étroits couloirs où ils avaient tout juste la place de passer avec leurs pucerons; ils avançaient très vite, car souvent ils n'avaient pas besoin de creuser, leur petitesse leur permettant de passer dans les interstices étroits que laissaient entre elles les parcelles de terre un peu grossières. Je mis ensuite l'appareil en communication par un tube de verre avec un sac rempli de F. sanguinea. Celles-ci commencèrent bientôt à déménager du sac dans l'appareil, et à miner la terre pour y construire des cases et des galeries. Les Solenopsis se retiraient pas à pas devant la dent démolissante des sanguinea, et se creusaient de nouvelles galeries avec une étonnante rapidité, en se glissant dans les cloisons que les sanguinea laissaient entre leurs cases, et en avançant dans les portions de terre non encore envahies par les grandes fourmis. Mais les sanguinea travaillèrent si bien, emportant dans une mangeoire en treillis de fer, que j'avais mise en communication avec l'appareil, toute la terre qui leur était inutile, que bientôt leur nid ne fut plus qu'un échafaudage de cases séparées par des cloisons aussi minces que du carton. La place devint donc trop restreinte, même pour des Solenopsis, ensorte qu'au bout d'un mois ils avaient tous disparu. Cependant je conservai mes sanguinea en très bon état jusqu'en automne où je leur donnai la liberté. Cette expérience me montra comment les Solenopsis savent se retirer devant les travaux de percement qu'entreprend leur hôte, mais j'y vis aussi la difficulté qu'il y a à élever artificiellement cette petite fourmi; il faut un grand appareil pour l'hôte qui est une grosse fourmi et les Solenopsis s'y perdent presque tous, on ne peut en voir qu'un très petit nombre sous le verre. J'observai encore la faiblesse, la presque nullité de la vue chez les Solenopsis. Je pouvais ouvrir les volets de l'appareil sans apporter le moindre changement dans l'allure des Solenopsis; ils continuaient à se promener lentement sous le verre, sans se douter de la lumière dont ils étaient subitement inondés, tandis que les sanguinea commençaient aussitôt à courir, à recourber leur abdomen d'un air menaçant, et finissaient par se cacher de l'autre côté de la feuille de fer blanc qui sépare l'appareil en deux. Cela n'est pas étonnant, car les Solenopsis n'ont que deux yeux à

facettes très petits, et pas d'ocelles. Ayant enfin voulu essayer de remplacer par d'autres mes Solenopsis disparus et évidemment morts, j'en remplis un petit sac et le mis en communication avec l'appareil au moyen d'un tube. J'ôtai ce sac au bout de deux jours, n'en voyant rien sortir, et quand je l'ouvris j'y trouvai la terre desséchée et tous les Solenopsis morts, ce qui montre combien cette espèce est délicate et a besoin d'humidité.

Si nous voulons donner un nom à ces fourmilières qui renferment à la fois des Solenopsis fugax et d'autres fourmis, leurs *hôtes*, sans que les appartements des deux espèces communiquent entre eux, nous pouvons les appeler *fourmilières doubles*. Il ne faut pas les confondre avec les *fourmilières mixtes* d'Huber qui renferment *dans les mêmes logements* deux espèces différentes *vivant en bonne intelligence (Polyergus rufescens, Formica sanguinea)*. Une fourmilière peut être à la fois mixte et double; c'est le cas d'un nid de Polyergus rufescens avec leurs esclaves les *F. fusca*, si cette fourmilière renferme en outre un nid de Solenopsis.

Nous voyons donc en résumé que les Solenopsis vivent chez les autres fourmis contre le gré de celles-ci et trouvent moyen d'y habiter sans courir de danger, en se creusant des cases aussi petites et éloignées les unes des autres que possible, et qui ne communiquent entre elles que par des canaux étroits et tortueux. Par ce moyen, si leur hôte veut agrandir ses appartements, il ne découvre qu'une case à la fois et ne peut poursuivre les Solenopsis qui, surpris dans cette case, s'enfuient dans une autre par un chemin trop étroit pour donner passage à l'hôte. Nous avons encore vu l'avantage que les Solenopsis ouvrières retirent de leur petitesse qui les rend invisibles à leur ennemi; leur courage leur est aussi d'un grand secours.

Comparons maintenant le développement des larves, nymphes, femelles et mâles des Solenopsis avec celui des larves, nymphes, femelles et mâles de leurs hôtes. Les femelles et les mâles des Solenopsis, énormes relativement aux ouvrières, sont cependant toujours en très grand nombre dans chaque nid. Ils ont naturellement de grosses larves et de grosses nymphes que les ouvrières doivent nourrir et transporter à l'occasion. Ces désavantages sont compensés par la grande fécondité des femelles et très probablement, comme nous le verrons, par la vie parasite des ouvrières. Il ne faut pas oublier

qu'une fourmilière en général n'est pas un bâtiment achevé une fois pour toutes. Les ouvrières sont continuellement occupées à y faire des changements, à agrandir des avenues, à en boucher d'autres etc. En hiver les fourmilières sont très diminuées; leur dôme n'existe plus, il est entièrement aplati. Au printemps les ouvrières commencent à bâtir, mais comme elles ne font rien d'inutile elles agrandissent leur nid seulement à mesure que les larves augmentent en nombre et en volume. En été, il arrive un moment qui diffère non seulement pour chaque espèce mais pour chaque fourmilière suivant son exposition au vent, au nord ou au midi, moment où le nombre des habitants est à son maximum et où le nid atteint aussi son maximum de grandeur. C'est celui qui précède immédiatement le départ des femelles et des mâles. En effet les fourmis ailées, si elles ne sont pas plus grandes alors qu'à l'époque de leur éclosion, ont acquis du moins un degré de vivacité et d'agitation qui est à son apogée et qui demande de l'espace pour se satisfaire. En outre la plupart des larves des ouvrières ont atteint à ce moment l'état de nymphe qui est leur maximum de grosseur. Mais le jour du départ des femelles et des mâles laisse un grand vide dans toute fourmilière: l'appartement se trouve dès lors trop grand pour ses habitants; les ouvrières cessent de bâtir et leur activité diminue de plus en plus jusqu'à l'hiver qui trouve le dôme du nid affaissé de lui même jusqu'au niveau du sol. Les Solenopsis ont aussi leur moment de trop-plein, et il est d'autant plus grave que les ouvrières sont bien petites pour protéger leurs énormes élèves. Si ce moment de trop-plein des Solenopsis coïncidait avec celui de leur hôte, il y aurait évidemment manque de place, les cases des Solenopsis seraient constamment démolies, leurs femelles et mâles tués par l'hôte etc. Heureusement il n'en est pas ainsi; Mrs Schenck et Mayr nous apprennent déjà que de toutes nos fourmis c'est le Solenopsis fugax qui a le développement le plus tardif, car l'époque qu'ils indiquent pour son accouplement (voy. plus haut) est plus tard que pour toutes les autres fourmis indigènes. Le Solenopsis a en moyenne plus d'un mois, quelquefois deux mois de retard sur son hôte. Il peut se trouver il est vrai, par exception, qu'un nid de Solenopsis exposé au midi soit presque aussi avancé dans ses métamorphoses qu'un nid de *F. sanguinea* p. ex. exposé au nord, mais cela n'arrive jamais lors-

que les deux nids ont la même exposition, et surtout lorsqu'ils sont réunis en fourmilière double. Si les Solenopsis sont par suite de leur exposition au midi plus avancés dans leur développement, leur hôte se trouve dans le même cas, et le rapport reste le même. Si l'on tient compte de ces faits, on trouvera concluants les exemples suivants de fourmilières doubles pris dans mes notes de l'année 1868 (sauf le Nr. 1):

1) Le 16 mars 1869, chez des *fusca*. Le temps était froid et neigeux depuis deux semaines. Les fusca étaient encore pour la plupart dans le fond de leur nid, à près d'un pied au dessous de la surface du sol, à moitié engourdies. A la même profondeur, entre deux galeries latérales remplies de fusca, se trouvaient plusieurs cases pleines de Solenopsis ☿ complètement engourdies, et ayant avec elles beaucoup de pucerons et de jeunes larves de Solenopsis encore très petites.

2) Le 14 juin 1868, chez des *sanguinea*. Toutes les ♀ sanguinea déjà écloses. Seulement de petites larves et deux ou trois nymphes ♀ plus avancées que le reste chez les Solenopsis.

3) Le 28 juin, dans deux nids de *F. fusca*. Les ♀ et ♂ de fusca près de leur départ. Chez les Solenopsis déjà quelques grosses larves ♀ ou ♂, et beaucoup de petites.

4) Le 2 août, chez *F. sanguinea*. Les ♀ et ♂ des sanguinea étaient déjà partis; il ne restait plus que des nymphes ☿ et de jeunes ☿. Chez les Solenopsis beaucoup de ♀ et ♂ frais éclos.

5) Le 11 août, dans plusieurs nids de *P. rufescens*. Chez les Polyergus les ♀ et ♂ étaient partis depuis longtemps, il ne restait plus que quelques cocons ☿. Les Solenopsis avaient des ♀ écloses et des nymphes ☿.

6) Le 4 septembre, chez des *Camponotus ligniperdus* et des *Tetramorium caespitum*. Ces deux hôtes n'avaient plus que quelques cocons ☿, leurs ♀ et ♂ étaient partis depuis près de deux mois, tandis que leurs Solenopsis avaient une foule de ♀ et ♂ adultes et de nymphes ☿.

On voit donc que les nids des Solenopsis n'atteignent leur maximum de population que lorsque les femelles et les mâles de leur hôte sont partis depuis quelque temps au moins. Les Solenopsis n'ont donc alors rien à craindre des travaux de leurs hôtes qui ont

plus de place qu'il ne leur en faut et n'amincissent plus les cloisons de leurs cases en y prenant de la terre pour se bâtir de nouveaux étages sur le dôme. Le Nr. 1 seul semble faire exception; mais il prouve tout simplement que les femelles des Solenopsis pondent aussi tôt si ce n'est plus que celles des autres fourmis (on sait que certaines espèces pondent déjà en automne, et d'autres seulement au printemps), et que c'est seulement la grande lenteur du développement des larves et des nymphes qui cause leur retard sur les autres espèces.

Un point encore piqua longtemps ma curiosité sans que j'arrivasse à l'éclaircir: comment se passe la sortie des femelles et des mâles de Solenopsis, leur accouplement et la capture par les ouvrières de quelques femelles fécondes pour la conservation du nid? Il faut nécessairement pour cela que toute la famille sorte de sa cachette et se montre sur le dôme du nid; mais alors que fera l'hôte, le vrai propriétaire? Je fus enfin témoin d'une de ces sorties le 16 septembre 1868. C'était un jour nuageux sans pluie, mais il avait plu tous les jours précédents. Ce même jour j'avais fouillé dans un grand nombre de fourmilières de *fusca*, *Polyergus rufescens*, *F. sanguinea* etc., et je les avais trouvées presque désertes dans toute leur partie supérieure; les ouvrières, avec quelquès rares nymphes qui leur restaient, s'étaient retirées dans les parties les plus profondes du nid. C'est un fait qu'on peut toujours constater pendant les journées humides de l'automne. En effet la population des fourmilières a diminué, il est donc inutile de profiter de l'humidité pour bâtir de nouveaux étages; à quoi bon se faire mouiller inutilement au dehors? Comme il n'y a plus de larves ni de femelles ni de mâles à nourrir, il est suffisant de profiter des beaux jours pour aller traire les pucerons; il vaut donc mieux pour les fourmis rester au chaud et au sec au fond de leurs nids en attendant le soleil. Or j'avais besoin ce jour-là d'ouvrières du *Polyergus rufescens*, et je me dirigeai ver sun gros nid de cette espèce, nid assez étendu et surmonté de trois petits dômes rapprochés au lieu d'un grand, ce qui n'est pas rare chez cette fourmi. Je fouillai profondément dans l'un de ces dômes, mais en vain; on aurait dit le nid abandonné; je pus seulement attraper tout au fond deux Polyergus. J'allais attaquer le second dôme, mais je m'arrêtai. Ce petit monticule était littéralement tapissé d'ouvrières

de Solenopsis fugax, ce qui à trois pieds de distance le faisait paraître d'un jaune uniforme. En regardant de près, on voyait cette foule d'ouvrières à peine perceptibles donner les marques d'une grande agitation: c'est qu'elles suivaient tous les mouvements de leurs femelles et de leurs mâles qui sortaient par deux ou trois petits trous ronds pratiqués pour la circonstance, et qui grimpaient sur les brins d'herbe environnants dans le but d'y prendre leur vol. Les ouvrières les suivaient jusqu'au bout de ces brins d'herbe, comme le font les ouvrières des autres fourmis. Mon haleine ayant mis les ouvrières en émoi, j'en vis plusieurs saisir les jambes de leurs grosses femelles et les entraîner non sans peine dans le nid. Je ne pus malheureusement pas rester plus longtemps pour voir si les ouvrières retiendraient une ou deux femelles fécondes après leur avoir arraché les ailes, comme cela se passe chez les autres fourmis, mais je crois que d'après les faits qui précèdent, on ne peut douter qu'il n'en soit ainsi. Du reste, il doit être facile d'être souvent témoin de ce phénomène, si l'on observe les nids de Solenopsis au milieu de septembre, et non en juillet comme pour la plupart des autres fourmis. Ce qui prouve que ce fait n'est pas une exception isolée, c'est que le même jour (16 septembre) je trouvai sur des flaques d'eau des femelles et des mâles de Solenopsis qui se débattaient à la surface et qui y étaient évidemment tombés en s'accouplant. De plus ce jour-là et les suivants, jusqu'à la fin de septembre, je pris une foule de ces femelles et mâles de Solenopsis au vol; d'autres se trouvaient par terre et souvent attaqués par des fourmis d'espèce différente; d'autres étaient pris dans des toiles d'araignées, etc. C'étaient toujours des Solenopsis; depuis longtemps on ne pouvait plus trouver une fourmi ailée d'une autre espèce (sauf les mâles de seconde venue qu'on trouve en automne chez quelques espèces, et qui ne s'accouplent pas). Dans les derniers jours de septembre, on voyait courir par terre une foule de femelles fécondes de Solenopsis ayant perdu leurs ailes.

Ce qui précède a été observé aux environs de Morges dans le canton de Vaud. Mr. Mayr (Form. austr.) nous dit que le Solenopsis fugax s'accouple à la fin de l'été, dans les soirées chaudes et tranquilles après plusieurs jours de pluie, ce qui confirme encore ces faits. Le départ des femelles et mâles par un temps humide et

nuageux est avantageux pour les Solenopsis, non seulement parce que dans ces circonstances leurs hôtes sont cachés au fond de leur nid et les laissent maîtres du dôme de la fourmilière, mais encore parce que les ouvrières des Solenopsis sont très délicates, craignent beaucoup le soleil et la sécheresse, et que c'est presque le seul jour de l'année où elles sortent de leurs souterrains.

Nous avons vu *comment* le Solenopsis fugax vit chez d'autres fourmis impunément et avec toute sa famille; il nous reste à savoir *pourquoi* il ne préfère pas vivre simplement chez soi.

Je ne puis malheureusement pas répondre à cette question par des faits. On ne peut observer la vie intime des fourmis que dans des fourmilières artificielles vitrées, surtout quand il s'agit de fourmis aussi petites et souterraines que celles dont nous nous occupons. Or pour observer les rapports des Solenopsis avec leurs hôtes, il faut un appareil assez grand pour contenir un nid de ceux-ci qui sont tous d'assez grande taille; les Solenopsis ayant alors un espace suffisant n'ont pas besoin d'appuyer leurs cases contre le verre de l'appareil et ne le font que par exception, de sorte qu'on ne peut presque pas les observer; c'est ce qui m'est arrivé. Il est pourtant évident que les Solenopsis doivent trouver un avantage quelconque à habiter si près d'autres espèces de fourmis, et je crois que cet avantage se rapporte à l'alimentation. On sait que dans une fourmilière les ouvrières seules travaillent, qu'elles seules doivent nourrir de bouche à bouche toutes les larves du nid. Celles-ci sont incapables de manger seules même la nourriture mise à côté d'elles, et ne peuvent vivre que quand elles ont auprès d'elles des ouvrières perpétuellement occupées à leur dégorger dans la bouche des gouttelettes d'un liquide nutritif. A cet effet les ouvrières ont la propriété de ramener à volonté dans leur bouche, comme les abeilles, les liquides qu'elles ont sucés aux pucerons ou ailleurs. Enfin ces infatigables travailleuses doivent encore nourrir de la même manière les femelles et les mâles jusqu'à leur départ, car ils sont aussi incapables que les larves de manger eux-mêmes. Or chez les Solenopsis il y a une quantité très considérable de femelles et de mâles, et la disproportion de leur taille avec celle des ouvrières est telle que je crois ne pouvoir en donner une idée exacte qu'en comparant leurs poids respectifs. Afin de ne pas commettre d'erreurs dans des poids aussi faibles, j'ai

prié l'assistant du laboratoire de chimie du Polytechnicum à Zürich de les peser avec sa balance chimique. J'ai pris pour cela 25 ouvrières, une femelle vierge et un mâle (les femelles et les mâles sont tous presque identiquement de même grosseur, tandis qu'entre les ouvrières d'un nid il y a de légères différences individuelles dans la taille). Ces fourmis étaient conservées dans l'alcool; je les ai d'abord séchées sur du papier à filtrer. Voici les résultats obtenus:

La femelle seule pèse	6,4	milligrammes.
Le mâle seul pèse	1,8	»
Les 25 ouvrières ensemble pèsent .	3,8	»
Une ouvrière seule pèse donc en moyenne	0,15	»

Donc une femelle vierge pèse autant que 43 ouvrières et un mâle autant que 12 ouvrières. Ces chiffres montrent suffisamment ce que doivent dégorger les ouvrières pour nourrir leurs élèves. Mais si nous ajoutons que ces ouvrières sont presque aveugles, qu'elles ont les jambes très courtes, et qu'elles sont si délicates qu'elles ne peuvent vivre que très peu de temps au soleil ou dans un air sec, on trouvera au moins très difficile que le produit de leurs excursions et de leurs chasses puisse leur suffire. Aussi est-il très rare de trouver en temps ordinaire une ouvrière Solenopsis hors de son nid. Pourraient-elles vivre comme le *Lasius flavus* de pucerons élevés dans leur nid sur les racines des plantes? Si au lieu d'être étroit et petit leur nid était vaste comme celui des Las. flavus, ce serait peut-être possible. Nous avons vu plus haut qu' on trouve en effet chez les Solenopsis des pucerons dont les ouvrières prennent soin, mais ils sont si petits et si peu nombreux que cette ressource est tout à fait insuffisante.

Voilà ce me semble assez de raisons pour supposer une espèce de parasitisme, c'est-à-dire un moyen quelconque pour les Solenopsis de vivre aux dépens de leurs hôtes. Quel est ce moyen? Je n'en sais rien, mais voici ce qui me paraît le plus probable:

Les fourmis ne vivent pas d'aliments solides; elles ne mâchent pas, car elles n'ont que des mâchoires rudimentaires, très courtes et très peu solides, servant simplement à porter les palpes. Du reste leur pharynx est si étroit que des particules solides détachées simplement par leurs mandibules qui sont grossières n'y passeraient que difficilement. Elles sucent tous les liquides sucrés, le

sang des insectes qu'elles tuent, le nectar des fleurs, et surtout les déjections des pucerons qui sont un liquide sucré. Elles reviennent au logis avec l'abdomen deux ou trois fois plus gros qu'à leur départ; l'abdomen d'une fourmi qui suce du miel p. ex. grossit à vue d'oeil. Rentrées chez elles, elles se hâtent de dégorger le contenu de leur abdomen dans la bouche des larves ou des fourmis restées à la maison. On voit très bien passer la goutte de liquide d'une bouche à l'autre. Cet acte est si fréquent qu' il doit arriver très souvent que cette goutte sucrée vienne, par accident ou maladresse de la part des fourmis, à se trouver en contact avec la terre de la fourmilière qui, étant très poreuse, doit alors s'imbiber par capillarité d'une partie de la goutte au moins. La terre des fourmilières doit donc s'imprégner çà et là de matières sucrées et en général de liquides nutritifs pour les fourmis. Le fait est que le centre des nids de fourmis un peu grosses exhale une odeur spéciale de renfermé autre que celle de l'acide formique lancé en l'air par les fourmis en colère. Les déjections des grosses espèces de fourmis peuvent aussi fort bien être nutritives pour les petites. En un mot dans toute fourmilière comme dans tout nid d'animaux il y a des débris, des restes dont la terre s'imprégne. Les Solenopsis qui ont leur nid dans cette terre nutritive, dans les parois de leur hôte, doivent en profiter et s'en nourrir. Il est moins probable qu'ils s'attaquent directement aux insectes morts apportés par leurs hôtes, aux cadavres de ceux-ci rejetés par leurs camarades à côté du nid, ou même aux larves ou nymphes vivantes de ces mêmes hôtes. Les Solenopsis ne me paraissent pas assez robustes pour cela; c'est du reste une chose qu'on pourrait observer; je l'ai vu faire souvent à d'autres petites fourmis, mais pas au Solenopsis (Voy. plus loin) Il est cependant possible que cela ait lieu pendant la nuit. Si par de nouvelles observations ces hypothèses devenaient des réalités, le Solenopsis fugax serait une sorte de parasite, vivant des restes de son hôte sans lui faire aucun tort. Ce qui semble prouver cette dernière assertion, c'est que les fourmilières de *F. fusca* et autres qui renferment un nid de Solenopsis jouissent d'une prospérité aussi grande que celles qui n'en renferment point.

Je désire de plus rendre attentif à deux faits qui pourraient jeter quelques doutes sur l'exactitude, ou plutôt sur la portée des remarques qui font l'objet de cet article.

1) Il existe des fourmilières isolées de Solenopsis fugax. Si je ne tiens compte que de mes observations qui sont nombreuses, je puis dire qu'il m'est arrivé tout au plus depuis 8 ans de trouver trois ou quatre nids isolés de Solenopsis, tandis que je rencontre journellement en été des fourmilières doubles de Solenopsis logés chez leurs hôtes; ces nids sont des plus communs. Je regarde donc les trois ou quatre nids de Solenopsis que j'ai trouvés isolés, comme d'anciennes fourmilières doubles que l'hôte a abandonnées. Cela me paraît surtout évident pour le seul nid isolé de Solenopsis que j'aie trouvé en 1868; j'ai examiné les environs qui étaient remplis de nids de *Camponotus aethiops*, fourmi qui change constamment de place en construisant de nouvelles fourmilières. Je ne me souviens pas de ces détails pour un autre nid isolé que je trouvai en 1862. La justesse de cette explication est du reste évidente a priori. Les grosses fourmis, les hôtes, émigrent fréquemment; on voit très souvent des fourmis transportant leurs larves, cocons, femelles, mâles etc. de leur ancien nid endomagé ou devenu incommode dans un nouveau domicile construit ailleurs dans de meilleures conditions. Huber raconte ces migrations dans tous leurs détails. Comment les petites ouvrières Solenopsis pourraient-elles suivre leur hôte, elles qui peuvent à peine déplacer une de leurs grosses larves de femelles de deux ou trois centimètres en une heure, elles qui ne peuvent supporter l'air libre, elles qui sont presque aveugles, elles enfin qui ne pourraient parcourir un pied de terrain pendant que leur hôte en arpenterait trente? Cela est tout simplement impossible, aussi quand l'hôte émigre les Solenopsis sont-ils condamnés à rester dans le vieux nid, où probablement ils finissent par dépérir si quelque fourmi d'une autre espèce ne vient s'établir dans le nid abandonné et y jouer le rôle de second hôte (la *F. sanguinea* vient ainsi souvent occuper des nids abandonnés par la *F. pratensis).* Tout cela n'offrirait aucune difficulté si Mrs Schenk, Mayr et les autres myrmécologistes qui parlent du Solenopsis fugax disaient qu'on le trouve chez d'autres fourmis. Mr Schenk seul l'a vu une ou deux fois et a l'air de regarder ce fait comme accidentel. Mais les remarques de ces auteurs sur les habitudes des fourmis sont si peu explicites qu'on ne peut savoir s'ils ont regardé de près et qu'on ne peut en tirer des conclusions certaines. Ce fait me reste donc inexpliqué, mais j'avoue qu'il m'est bien difficile de croire que les Solenopsis de

Nassau et de Vienne aient d'autres mœurs que ceux de la Drôme, de Zürich et des bords du Léman.

2) On peut encore objecter que plusieurs autres petites fourmis vivent à côté d'autres espèces ordinairement plus grosses quelquefois même sous la même pierre ou sur une autre face du même monticule de terre. Je ne puis m'étendre ici sur les détails de ces faits très intéressants, mais tout à fait différents de ce qui concerne le Solenopsis fugax. Je dirai simplement qu' il y a deux catégories de ces fourmilières doubles d'un autre genre (à part les cas où deux fourmilières se sont accidentellement formées à côté l'une de l'autre). Celles du premier groupe vivent là en état de guerre souterraine. L'une des espèces repousse continuellement l'autre et s'empare peu à peu de son nid qu'elle envahit galerie après galerie, case après case. Le *Lasius niger* s'empare ainsi des nids du *Lasius flavus* et le *Tetramorium caespitum* de ceux du *Lasius niger*. Il n'est pas rare non plus de trouver un nid dont une moitié est occupée par des Lasius niger ou des Tetramorium, et l'autre moitié par des *Formica fusca*; les petites fourmis n'ont pas toujours le dessous et sont, je crois, souvent les agresseurs; j'ai vu des fusca être ainsi petit à petit entièrement expulsées de chez elles. Ces faits sont très fréquents; on peut ainsi pendant plusieurs jours trouver deux espèces dans le même nid, à deux places différentes. Mais ce sont des fourmis qui normalement vivent dans des nids isolés ne renfermant que leur espèce. Le second groupe comprend des fourmis qui vivent aussi dans des nids isolés, mais qui ont des espèces de succursales autour des nids des grosses fourmis; ces succursales sont de petits canaux souterrains ou le dessous d'une petite pierre. De là elles vont, surtout le soir ou pendant la nuit, guetter aux portes des grosses fourmis. Si ces portes sont mal gardées, elles s'introduisent souvent dans le nid et arrivent à y dérober les insectes morts que le propriétaire avait apportés pendant le jour, ou même les propres larves et les propres cocons des grosses fourmis. Ces petites voleuses sont très robustes et très agiles; j'en ai vu réussir par leur tenacité à arracher de petites chenilles mortes de la bouche même des grosses fourmis. Elles mangent de plus toutes les fourmis mortes (qui sont toujours rejetées hors du nid par leurs compagnes), et quand il y a eu un combat entre de grosses fourmis de deux espèces elles vont sur le champ de bataille ramasser les morts et achever les blessés. Quelquefois même elles s'enhardissent,

et se réunissant en nombre elles attaquent et tuent des ouvrières bien portantes égarées, appartenant à l'une des deux sortes de grosses fourmis en lutte. Mais les succursales de ces petites fourmis ne renferment que des ouvrières; la famille, les larves etc. sont dans le nid central qui n'est ordinairement pas très éloigné. Ces fourmis sont surtout la *Myrmica scabrinodis*, le *Tetramorium caespitum* et le *Tapinoma erraticum*, mais d'autres myrmicides et formicides agissent souvent de la même manière. Je crois inutile d'insister sur ces faits; on verra facilement ce qui distingue ces batailleurs et ces voleurs hardis des Solenopsis petits, aveugles et délicats, vivant avec toute leur famille dans le nid ennemi.

Terminons par quelques remarques. Dans son allure le Solenopsis rappelle un peu les Cremastogaster, car dès qu'on l'inquiète il s'arrête, s'aplatit, et relève son abdomen en l'agitant. Dans les combats il rappelle le *Lasius flavus*; comme lui il est doué d'un courage aveugle et imprudent; il s'acharne avec fureur sur le membre de l'ennemi qu'il vient de mordre, sans chercher à se préserver lui-même. Comme il est aussi très délicat, de même que le Las. flavus, il ne peut soutenir la lutte qu'un instant, et périt accroché par ses mandibules à l'un des membres de son adversaire. Par ses efforts démesurés un Solenopsis peut arrêter net un *Tetramorium caespitum*, le fixer au terrain, mais en quelques minutes il est tué par le Tetramorium qui se retourne contre lui. Ceux qui s'accrochent aux grosses fourmis sont tués uniquement par les coups et frottements qu'ils reçoivent quand la grosse fourmi se débat ou les entraîne avec elle. L'aiguillon relativement fort du Solenopsis peut être nuisible à son ennemi, mais il ne suffit pas pour garantir le Solenopsis lui-même de la mort, tandis que le Tetramorium caespitum qui est très robuste se relève en bon état après avoir tué en la perçant de son aiguillon une fourmi plus grosse que lui (*Lasius niger* p. ex.).

Comme les autres fourmis les Solenopsis sont engourdis en hiver. Le 16 mars 1869, en creusant à près d'un pied de profondeur dans un nid de *Formica fusca*, je trouvai ces dernières entassées pour la plupart dans leurs galeries profondes et ne s'agitant que faiblement et avec lenteur. Dans des cloisons épaisses séparant ces galeries, à la même profondeur, était un nid de Solenopsis dont tous les habitants profondément engourdis et les jambes repliées

contre le corps avaient l'air d'autant de nymphes desséchées. A côté d'eux gisaient de petites larves provenant probablement d'œufs pondus en automne, et des pucerons. Je les portai à ma chambre; la chaleur les réveilla et ils se mirent à courir. Les Solenopsis se iretrent donc comme leur hôte dans les parties profondes du nid pour y passer l'hiver à l'abri du gel.

Les œufs, larves et nymphes de notre fourmi sont comme ceux de tous les myrmicides. Les larves sont très raides et massives; elles ne se filent jamais de cocons. Je ne sais si les œufs sont toujours pondus en automne; je manque de données à cet égard, car il est très laborieux d'aller chercher les Solenopsis en hiver au fond des fourmilières doubles.

Je n'ai jamais surpris les Solenopsis en émigration; je ne crois pas qu'il leur soit possible de changer de nid, au moins tant qu'ils ont avec eux des mâles et des femelles ailées, ou des larves et nymphes de femelles et de mâles. Chez les Solenopsis, les relations entre les ouvrières, les femelles, les mâles et les larves ne m'ont pas paru autres que chez les fourmis d'autres espèces. Ils semblent sous ce rapport se rapprocher surtout des *Lasius flavus*.

La première origine des fourmilières de Solenopsis n'est pas mieux connue que celle de toutes les autres fourmilières. Si Huber a raison en disant qu'une femelle féconde est à elle seule capable d'élever jusqu' au bout quelques-uns de ses œufs et de fonder ainsi une nouvelle fourmilière, cela est tout particulièrement facile à comprendre pour les Solenopsis dont les grosses femelles n'auraient qu'à se creuser une case dans un nid de grandes fourmis; elles auraient là très peu de peine à nourrir jusqu'au terme de leur croissance de petites larves d'ouvrières, car elles auraient la nourriture à côté d'elles.

Le Solenopsis fugax n'est pas la seule fourmi dont les habitudes intéressantes et mal connues méritent l'attention des entomologistes. Espérons que les mœurs des nombreuses et curieuses espèces tant européennes que surtout exotiques dont les auteurs des ouvrages systématiques ont enrichi de nos jours les catalogues myrmécologiques ne resteront pas longtemps sans trouver de nombreux observateurs.

VAUX près MORGES (C^{ton} de Vaud) 1869.

Beschreibung einer neuen Schlupfwespe.

Von Dr. **Kriechbaumer.**

Amblyteles polyxanthus m.

Antennis albido-annulatis, capitis thoracisque picturis, scutello, pedum maxima parte, abdominis medio maculisque apicalibus flavis, post petiolo aciculato, gastrocoelis magnis. ♀ Long. $7^1/_2$‴.

Kopf und Bruststück dicht punktirt, matt, der erstere nach hinten stark verschmälert, schwarz, Taster gelblich weiss, Oberkiefer mit Ausnahme der braunen Spitze, Gesicht und Augenränder, letztere bis über den Scheitel, gelb, über die Mitte des Gesichts ein brauner Längsstreifen; Fühler ziemlich kräftig, fadenförmig, am Ende allmählig zugespitzt, etwas eingerollt, schwarz, das 12. bis 18. Glied gelblichweiss, unten braun gefleckt. Ein Querstreifen des Vorder-, der Seitenrand des Mittelrückens vor den Flügeln, ein Strich unter den Flügeln und das Schildchen gelb; ober den Flügelschüppchen eine röthliche Linie. Flügel bräunlich getrübt, Randmal, Wurzel, der Saum zwischen beiden und die Schüppchen rostbraun, letztere vorne gelb, Adern braun, Areola 5eckig; innere Diskoidalzelle mit Aderanhang, der (anfangs deutlich, dann aber verloschen) bis über die Mitte des zwischen seinem Ursprung und der die Zelle nach innen begränzenden Ader gelegenen Raumes sich erstreckt (vielleicht nur individuell). Beine gelb, Wurzel der Hüften und hintersten Schenkelringe schwarz, Schenkel schwarz, die vordern vorne theilweise rostgelb, alle an der Spitze gelb, die vorderen Schienen auf der innern Kante vor der Spitze mit länglichen, braunen Flecken. Hinterleib elliptisch-walzenförmig, erster Ring schwarz, an der Spitze beiderseits mit rothem Flecken, zweiter und dritter gelb, röthlich getrübt, Mondgrübchen an der Basis des Dritten schwarz, vierter unten ganz, oben nur der Seitenrand in Form eines Dreiecks gelb, fünfter bis siebenter schwarz, von jenem der äusserste Saum des nach unten umgeschlagenen Seitenrandes, vom sechsten ein halbeiförmiger, vom siebenten ein viereckiger Mittelflecken gelb; Rückengruben (gastrocoeli) schief

und tief eingedrückt, von der Grösse des dazwischen liegenden Raumes; Bauchfalte des zweiten und dritten Ringes erhaben.

Das einzige mir bisher bekannte Exemplar (♀) dieser schönen Art fing ich am 20. Mai 1852 an der Halde bei Chur.

Gautier des Cottes.

IXe RECUEIL. (Duplicata).

Paris Mai 1869.

OBSERVATION.

Mon 9e recueil avait été expédié dans le mois de Juin ou Juillet 1868 à notre cher président, Mr Stierlin à Schaffhausen. Depuis cette époque n'én ayant eu aucune nouvelle, je me suis décidé à écrire à ce cher collègue pour lui demander des nouvelles de ce manuscrit.

Il me répond, le 3 février écoulé, qu'il n'avait rien reçue depuis mon VIIIe recueil qui est imprimé depuis long temps.

Mon IXe recueil contenait environ 40 pages de manuscrit dans lesquelles se trouvaient des *rectifications* de *noms*, des *notes synonymiques*, des descriptions de *Carabiques nouveaux*, *deux ou trois pages de Corrigenda* relatives à mes publications dans les Mittheilungen etc. etc..... Comme je n'ai plus d'espoir de retrouver ce travail qui a été égaré par la poste, je me décide à redécrire quelques Carabiques et à indiquer quelques notes du précédent travail dans le présent duplicata.

Il ne me serait pas possible de le recomposer, en entier, par la simple mémoire. D'un autre côté mon X^e^ recueil étant prêt depuis long-temps je ne voudrais en retarder la publication par des recherches nouvelles sur le IXe perdu.

Mon IX. recueil contenait, d'abord, une rectification dans ma publication du genre Calathus, d'apres l'avis de Mr. le baron de arold adressé dans sa lettre du 21 avril 1868:

„Je change le nom de mon *Calathus ruficollis* (Mittheil. schweiz. „ges. II. 1868 p. 323) qui fait double emploi avec le *C. ruficollis* „Dejean, en *Erytthroderus.*"

„D'un autre côté je conserve à mon *bembidium luridipes* (loc. cit. „II. 1866, p. 113) son nom, parceque le *Bembidium luridipes* (Reiche „An. Soc. Ent. France 1855 p. 636) était synonyme d'un *bembidium*, „très probablement le *perplexum*? Dej. de Styrie. J'ai du reste en- „voyé, dans le temps toutes ces rectifications, très éxactement à Mr. „de Harold en lui disant la raison pour laquelle j'ai conservé le nom „de *Luridipes* à mon *bembidium* de Corse."

Plus loin „je parle de mon *procrustes sphodrinus* que j'ai décrit „dans le revue Zoologique de Mr. Guérin Méneville (1866 p. 287) „comme étant une variété du *rugosus* Dejan. Il me parait, mainte- „nant bien positif que ce *procrustes* est bien une espèce par suite de „l'envoi que m'a fait Mr. Lederer de pleusieurs exemplaires provenant „de l'ile de Rhodes."

Il se distingue de tous ses congénères par sa couleur *constante* d'un noir *mat très profond*. Au même titre que l'on sépare le *Carabus graecus* (Dej.) du *Carabus morio* (Mannerheim).

Suivaient les descriptions de nouvelles espèces de Carabiques propres au bassin mediterranéen.

1. Feronia (Pterostichus) appendiculata.

Parallela, nigra, nitida. Prothorace subcordato, angulis posticis, rectis, acutis, utrinque unistriatis; lateribus anticis dilatato-rotundatis. Elytris nitidis, parallelis, leviter convexis, profunde striatis, interstitio tertio punctis quatuor impresso. ♂ Ultimo segmento abdominis carinato. Habitat in asturia, provincia hispaniae. A. D. de Villefroy, lecta, dataque sub nomine F. cantabricae (Schauffuss).

Long. 14 à 15 mill.

Noire, très brillante, parallèle. Corselet cordiforme retréci à l'arrière, côtes arrondis s'elargissant au milieu; angles postérieurs droits, aigius, bien prononcés. Elytres paralléles, brillantes, striées, présentant 4 gros points sur la troisième strie. Dernier segment abdominal des ♂ avec une forte carène

Cette espèce ne ressemble point à la *Feronia parumpunctata* (Germar). Comme beaucoup d'entomologistes le disent; attendu qu'elle est parallèle et non *ovalairement allongée*. Elle a tout à fait le faciès

F. Panzeri (Panzer) mais elle est un peu plus grande, pas déprimée; et le corselet, tout-à-fait cordiforme, a les angles posterieurs plus droits, plus avancés avec la strie interieure de chaque côté bien plus longue, l'exterieure à peine marquée.

Les ♂ de mon espèce, diffèrent de ceux de la *Panzeri* par le dernier segment abdominal qui présente une forte carêne très élevée, tandis que dans la deuxième il ne présente qu'une petite élévation presqu' arrondie.

Cette espèce parait commune dans les asturies, et m'a été donnée par M. de Vuillefroy comme étant le *Pterostichus cantabricus* (Schauffus). Ayant eu à ma disposition et en communication deux de ces *Pterostichus avec l'étiquette de l'auteur*, il m'a été bien facile de voir que le *P. cantabricus* n'avait aucun rapport avec l'espèce qui fait le sujet de cette description. Le *P. cantabricus* ressemble tout à fait à un petit *P. parumpunctatus* mais il en est bien distinct. Les deux exemplaires dont je parle font partie de la collection de Mr. Reiche; j'en ai vu un troisième dans la collection Chevrolat rapporte et récolté par lui-même, lors de son dernier voyage en Espagne.

2. **Zabrus** striatocollis.

J'avais décrit, sous ce nom, un *Zabrus* que je croyais nouveau et dont je possède 4 exemplaires ♂ ♀ ; j'en ai également vu un dans le collection Reiche. Tous ces exemplaries proviennent de l'ile de Rhodes et d'Anatolie, récoltés et envoyés par Mr. Lederer.

Je trouvais que l'avant du Corselet était ponctué *en lignes* et que la forme générale était un peu différente de celle du *graecus*: Depuis, après un plus mur examen, je trouve tous les passages entre de grands et de petits *graecus*, tant par la ponctuation en *lignes* de l'avant du corselet qui se réduit souvent à des *points simples* que par la grandeur et la forme qui sont très variables dans cette espèce, je me borne donc à n'indiquer mon *Zabrus striatocollis* que comme une simple variété du *Z. graecus*.

3. **Zabrus** politus.

Fulvus, subconvexus, aeneo-nitidus. Capite grosso. Prothorace subquadrato, antice leviter angustato, polito, levissime, punctulato ad basin. Elytris parallelis, postice ovalibus, punctato-striatis. Hab. in anatolia, A. D. Lederer lectus.

Long. 14 à 15 mill.

Il est de la taille d'un grand *graecus* Dej., mais il s'en distingue facilement par les caractères suivans:

»La couleur est toujours rougeâtre en dessous et d'un bronzé »très brillant en dessus. La tête est du double plus grande que celle »du *graecus*. Le corselet est tout à fait carré, moins retréci à l'avant, »entièrement lisse, sans *aucune trace de points à l'avant*, sauf à la bâse »qui présente quelques petits points moins soutenus que chez le »*graecus*. Les élytres sont longues plus parallelement allongées, ne de»venant ovales que vers l'extrémité.«

Cette espèce m'a été envoyée par M. Lederer comme récoltée en Anatolie, j'en ai vu un exemplaire dans la Collection De M. Reiche.

4. Tachys tetra spilota.

Ce n'nest qu'une variété de la tachys quadrisignata (Dufts. Faun. anst. II. 205; Dej. sp. v. p. 54 n° 18). Elle est généralement d'un tiers plus grande, les taches des élytres sont plus claires et plus accentuées, les antennes et les pattes sont *entièrement* testacées.

Rapportée du Taurus par M. Léderer au nombre de quatre exemplaires.

5. **Bembidium saphyreum** (Peryphus).

Niger, sub-caeruleum, depressum, arriculo primo antennarum femoribusque testaceis. Elytris subdepressis punctato-striatis. habitat in sicilia.

Long. $3^1/_2$ mill.

Noir; d'un bleu d'azur en dessus, avec le corselet d'un bleu de tinte verdâtre dans un certain jour. Bête petite, triangulaire avec les deux sillions interoculaires relevés en carêne, ponctués dans toute leur longueurs, ne se joignant pas à l'avant; antennes avec le premier article et la bâse des deux suivants testacés. Corselet presque carré, retréci à l'arrière avec les angles posterieurs droits, une profonde fossette de chaque côté, relevée, et fesant paraître la fossette comme bistriée, ponctuée dans toute sa surface, la ponctuation s'étendant sur toute la bâse du Corselet. — Elytres parallèles s'arondissant ovalairement à partir du milieu à l'extrémité, très déprimées dans leur partie médiane, striées, toutes les stries fortement ponctuées excepté les externes. Cuisses noiratres, jambes et tarses testacés.

Cette espèce vient se placer tout à fait à côté de mon *Luridipes* à cause de la dépression des Elytres; mais il est beaucoup plus petit et sa couleur est constante sur plusieurs exemplaires envoyés de Sicile à M. Bellier de la Chavignerie.

Xe RECUEIL.

Observation sur le genre *Feronia* Latr. = Descriptions des *omaseus* de ma collection. = Nouvelle coupe des *omaseus* sous le nom de *Gluptodactylus*. = Catalogue de tous les *omaseus* décrits dans ce recueil et indication des autres espèces. = Rectification à ma monographie du *G. calathus,* et création du genre *Omodactylus*. = Reclamation adressée à mes collègues et amis en entomologie. =

Depuis long temps j'avais annoncé un travail relatif au démembrement du genre *Feronia*, Latreille, *(Regn. an. de Cuvier 1817. 111. 191.)*

Aujourd'huy je décris, dans le présent recueil, toutes les *Feronia* de la division des *omaseus,* Ziegler, fesant partie de ma collection.

Je ne prétend pas établir, d'une manière stable, des genres nouveaux ou du moins valider, comme *genres*, les coupes établiées par mes prédécesseurs; seulement préciser, autant que possible, les espèces qui doivent rentrer dans telle ou telle division.

Mais avant d'aller plusloin; je me permettrai de faire une observation: Comment se fait-il que les entomologistes allemands s'obstinent à vouloir substituer au nom de *Feronia* celui de *Pterostichus?* Le genre *Feronia* a été décrit par Latreille, comme je le dis plus haut, et par le comte *Dejean (spec. 111. 200. 1828)*. Il est vrai de dire que Bonelli dans son tableau des genres (1811) a crée le Famille des *Pterostichii* (*T. des G.* F. 3); et où le genre *Pterostichus porte le No. 2.* Ce savant a mis dans des coupes très éloignées les *molops* etc., et *autres groupes* des *Feronia* (Latr.) qu'il considérait comme *genres*: C'est alors que Latreille a merveilleusement groupé et réuni tous ces genres sous le nom de *Feronia.* Il en a donné les caractères d'une manière précise. Plus tard le comte Dejean, dans son species, volume III, a parfaitement aussi caractérisé ce genre en lui conservant le nom de *Feronia.* Tous les auteurs contemporains, Tels que: les *Lacordaire, Fairmaire et Laboullène, Jacquelin Duval* en ont fait autant.

Pourquoi alors Erichson et ses successeurs sont-ils reconnus, par les entomologistes allemands, comme ayant crée le genre *Pterostichus* pour le substituer au genre *Feronia?*

D'abord, je commence par dire, comme je l'ai prouvé, que *Pterostichus* n'est point d'Erichson mais bien de Bonelli (*Tab. du. G. Fam. 3. Pterostichii, G. 2. Pterostichus.*) Qu'a fait Erichson de plus que Latreille?

Il a, à l'instar de ce savant français dans son genre *Feronia,* fait rentrer, sous le nom de *Pterostichus,* tous les divers *prétendus* genres qui le composaient; et qui ne sont, en réalité, que des divisions.

La s'arrêtent mes observations pour continuer mon travail.

Omaseus Ziégler (inédit).

melanius Bonelli (Tab. des G. Fam. 3. G. 2. 2.)

Feronia Dejean (3e Division. sp. V. 3. p. 204.)

Omaseus Schaum (Car. und cicin. Fünfte Gruppe, p. 454.)

(1) Caractères. = Insectes noirs, plus ou moins brillants; au dessus de la taille moyenne généralement; presque toujours aptères; vivant généralement sous les pierres; Corps assez plat, allongé; Corselet presque carré tronqué postérieurement, angles postérieurs presque toujours obtus, abstractions faite de la dent plus ou moins prononcée qui'ls présentent à leur extrémité et qui fait saillie; Elytres ovalairement allongées, souvent presque paralleles; segmens abdominaux jamais *rebordés,* lisses ou peu ponctués; le dernier, chez les ♂, tantot présentant une carêne ou un point élevés, ou une fossette, ou lisse; Pattes fortes et assez allongées; antennes assez fortes, filiformes, de la longueur da la tête et du corselet, quelque fois plus longues; dernier article des palpes cylindrique ou très légèrement sécuriforme.

A. *Insectes de grande taille.*

a. *Antennes à articles allongés dépassant de beaucoup la tête et le corselet.*

b. ♂. *Une carêne très élevée sur les derniers segmens de l'abdomen.*

1. Omaseus niger.

Fab. syst. Eleut. 1. p. 178 N° 46.

Duftsch. II. p. 69. N° 71.

Gyllenh. II. p. 86. N° 7.

(1) Comme je l'ai dit plus haut, je ne donnerai dans ce recueil, quelques espèces de ma collection.

Sturm V. p. 5. N° 1.

Dej. sp. III. p. 337.

Fairm. et Laboul. — F^e. F^e. — 96.

Schaum. Carabicen und Cicindeliden p. 455.

(Harpalus, Platysma, Pterostichus des auteurs.)

Alatus, niger sat nitidus. = Thorace subquadrato, utrinque, bistriato. Elytris subparallelis, profunde striatis, interstitiis elevatis, punctisque tribus impressis. Habitat in Europa Caucasoque.

Long. 18 à 20 mill.

Dejean dit (*p. 338. 111. Pterostichus*) »que cet insecte ressemble, à la première vue, à la *Feronia melanoria*«. C'est une grande erreur. Il est dans une toute autre division à cause de la carène énorme que présentent les deux sexes (surtout les ♂) sur le dernier segment abdominal. Le longueur des antennes suffirait pour le comparer à toute autre espèce.

Corps noir, assez brillant, peu convexe. Corselet allongé, plus long que large; peu retréci à l'arrière, brillant ayant une forte excavation de chaque côté à la bâse, bistriée, rugeuse; angles postérieurs paraissant obtus abstraction faite de la dent aigue, prononcée, qui ressort en dehors. Elytres parallèlement allongées ou légèrement ovalaires, surtout chez les femelles; striées fortement; intervalles assez élevés, presque à *côtes;* quelque fois le fond des stries régulièrement ponctué ou bien lisse.

Cet incecte porte dans ma collection ♁ ♀. les localités suivantes: *Grenoble*, *Savoie*, *Corse* etc. Je l'ai pris dans les troncs de noyer en décomposition.

2. Omaseus brevicornis, mihi. (nov. sp.)

Niger, nitidus, ovali-parallelus. — Omaseo nigri similis sed antennis brevioribus. Interstiis striarum leviter depressis transversaliter rugosis. Habitat in caucaso. A. D. Lederer lectus.

Long. 18 mill.

Même taille, même forme que l'*O. niger*. Mais plus brillant. Antennes bien plus courtes; à articles plus épais, moins filiformes. Elytres moins parallèles, plus larges; à stries moins élevées, ruguleuses transversalement sur le sommet des côtes.

Il habite le Caucase et le seul ♁ que je possède a été récolte par Mr Lederer.

Observation. Cette espèce serait-elle la *F. Subcordata* de M. de Chaudoir (*Bull. de Moscou 1842. p. 824. et Enum. des Ins. du Caucase p. 148?*) Je n'ai pas pu y reconnaître mon insecte. Il est vrai de dire que le premier Catologue de Mr l'abbé de Marseul page 27 indique la Feronia de M. de Chaudoir comme une simple variété de la *F. nigra;* mais ce ne serait pas une raison pour décider de la question, bien au contraire. Car, si l'espèce de M. de Chaudoir est identique à la mienne, c'est évidemment une éspèce distincte de la *nigra.* Quant au 2e Catalogue de Mr de Marseul il ne dit mot de cette espèce; c'est plus commode et plus sur.

3. Omaseus rapax.

Motschulsky. Ins de sib. p. 150. = Pterostichus rapax.

Sahlb. col. ochot. p. 25. . . . . = Pterostichus planipennis.

G. des Cottes. Rev. Zool. 1866. p. 176. = Pterostichus rapax.

Nota = J'ai indiqué dans la revue zoologique de 1866 la raison pour laquelle Mr de Motschulsky avait changé en *rapax* le nom de *planipennis* de M. Sahlberg. C'est qu'il y avait déjà un *pterostichus planipennis* dans les catalogues, décrit par Schachsl.

Niger, nitidus, subdepressus. Prothorace transverso, subquadrato; angulis posticis obtusis, bistriatis. Elytris subdepressis, ovali-parallelis, nitidis; profunde striatis. Habitat in Sibiria orientali, usque ad Caucasum?

Long. 21 à 22 mill.

Il ressemble au *niger,* mais plus grand, plus brillant, plus aplati, moins parallèle, plus large.

Les antennes sont plus courtes. Le Corselet est carré pas plus long que large, de forme transversale, avec les angles postérieurs presque ouverts, la dent ne paraît presque pas. Il habite la Sibérie orientale et se rencontre, je crois, jusqu'au Caucase.

Les 2 exemplaires ♂ ♀ de ma collection proviennent de Kiakta. La femelle n'a pas de carène abdominale.

4. Omaseus brevipennis.

Chevrolat, in Guerin, rev. Zool. 40. 13.

♂ ♀ Nitidus, niger, sat convexus, ovali-parallelus; Prothorace rotundato; angulis posticis dentatis; utrinque bicarinatis. Elytris sat convexis, striatis, subparallelis, postice ovalibus.

Habitat in hispania; Provincia Galliciae. a. D. Chevrolat, species descripta dataque.

Long. 15 à 16 mill.

Il est noir et très brillant, assez convexe en dessus. Corselet tout à fait arrondi, plus étroit à l'arrière; angles postérieurs formant, avec la dent, un angle droit, mais bien réellement obtus si on la retranche; il a deux stries de chaque côtés, non ponctuées; et dont l'interne plus grande avec un point enfoncé sur chaque angle. = Les elytres sont convexes, parallèles à l'avant, ovalaires à l'extrémité; elles sont striées, et le ♂, seul, a une carêne, peu élevée, sur le dernier segment abdominal.

Il habite la province de Galice en Espagne; et a été décrit par mon ami Chevrolat; auquel je suis redevable de l'exemplaire de ma collection.

a. a. *Antennes de la longueur de la tête et du Corselet, quelque fois un peu plus longues.*

b. b. *Dernier segment abdominal lisse dans les deux sexes.*

5. Omaseus cardioderus.

Chaudoir Enum. des Carab. du Caucase p. 143.

En tête de ce groupe se présente l'*omaseus cardioderus* de M. de Chaudoir.

Il ne ressemble pas à l'*omaseus melanarius*, comme le dit cet auteur; car il a le corselet cordiforme et non transversal. C'est la plus grande espèce de ce groupe connue jusqu'à présent.

J'en ai vu un exemplaire ♂ chez M. Reiche; comme je ne l'ai pas dans ma collection, je n'en donnerai pas la description et me bornerai à l'indiquer.

Il habite les montagnes de l'Imérétie (Radscha) d'après l'auteur (1).

6. Omaseus vulgaris.

Linné. Faun. suec. 222. N° 799; = Syst. nat. 1. 11. 672. 27. Schaum. 455.

Carabus melanarius; Illiger Kaeffer preuss. 1. p. 163. N° 28.

Omaseus melanarius; Dej. sp. 3. p. 271. et Fair. et Laboull. p. 87.

(1) Ayant reçue cet insecte, depuis cette époque j'ajoute comme note supplementaire que les angles postérieurs du corselet ne présentent qu'une petite dent presque inapréciable; tandis que chez l'*om. melanarius*, les deux dents sont très accentuées.

Omaseus pennatus Dej. sp. 3. p. 270.

Carabus leucophtalmus. Fab. Syst. El. 1. p. 177. N° 41. = Sturm V. p. 39. N° 1. T. 119.

Platysma nigerrima. Sturm V. p. 41. N° 2. T. 120. fig. a.

Harpalus furvus et ater. Sahlberg. Diss. ent. ins. fennica p. 223. N° 11.

? Harpalus melanaris. Gyllenhall. 11. p. 92. N° 12 et IV. p. 427. N° 12. etc. etc. . . . . .

Apterus, vel alatus, niger. Thorace subquadrato, postice subangustato; utrinque punctato, foveolato, bistriato. Elytris oblongis, subparallelis, profunde striatis, punctisque duobus impressis ultimo segmento abdominis polito in ♂ ♀. Habitat in Europa in Sibiriaque.

Long. 17 à 18 mill.

Aptère, ou ailé; assez luisant; oblong. = Corselet assez court, un peu retréci à l'arrière; angles postérieurs obtus, mais paraissant droits et avancés par la dent qui est assez forte; sur la dent même un point enfoncé (1); de chaque côté une fossette profonde rugueusement ponctuée, bistriée. Elytres oblongues, parallèles surtout chez le ♂, s'arrondissant ovalairement vers leur extrémité. Dernier segment abdominal poli dans les deux sexes; *avec quatre points enfoncés tout à fait sur son rebord;* caractère qui, jusqu'a présent, n'a été indiqué par aucun auteur. Cette espèce est trop connue pour entrer dans plus de détails. Elle habite l'Europe, le Caucase et la Sibérie.

Mes exemplaires ♂ ♀ de *Paris*, *Grenoble*, *Genève*, *Reculet* dans le Jura etc.

7. **Omaseus dubius.** nov. sp. (2)

Apterus, niger, nitidus, leviter convexus, ovali-parallelus. Prothorace cordiformi, utrinque bistriato punctatoque; angulis posticis rectis, acutis fortiter dentatis. Elytris sat convexis, striatis; punctisque duobus impressis in stria secunda. ♂ ♀ Ultimo segmento non impresso. Habitat in Caucaso. A. D. Léderer lectus.

Long. 16 à 17 mill.

---

(1) Beaucoup de *Feronia* ont un point enfoncé sur l'angle postérieur du Corselet. Ce n'est donc point un caractère au *G. Platyderus* Steph. autre fois *Feronia* Dej.

(2) Il y a déjà un *Pterostichus dubius*, Heer. p. 77. Mais il est synonyme du *Pt. xatarti* Dej.

Noir, très brillant, moins parallèle que l'*O. vulgaris*, Lin. Corselet presque cordiforme; évidemment retréci à l'arrière. Les angles postérieurs très droits, très pointus, la dent ressortant en dehors; de chaque côté; une grande fossette ponctuée rugueusement et bistriée; le disque est convexe dans son milieu, ridé transversalement et la ligne du milieu est tres prononcée, fortement imprimée vers la bâse qui est échancrée en arc. Les élytres sont un peu convexes, presque ovalaires, fortement striées; sur la deuxième strie deux points enfoncés.

Dans mes deux exemplaires le dernier segment de l'abdomen du ♁ paraîtrait porter une petite impression; mais elle est tellement faible que je prefère laisser cette espèce dans cette coupe.

Cette espèce est bien facile à reconnaître de l'*O. vulgaris*, Lin., par sa forme plus courte; ses élytres plus larges, plus ovalaires; par le corselet non *transversal*, mais bien *cordiforme* et par ses angles postérieurs qui sont plus acuminés, plus aigus avec la dent bien plus prononcée. Enfin par le dernier segment abdominal qui, dans les deux sexes, n'est pas lisse et brillant, mais bien plutôt mât et légèrement rugueux.

Il a été récolté dans le Caucase, sans indication de localité plus précise, par Mr Léderer, qui m'a procuré les deux exemplaires ♁ ♀ de ma collection.

Observation. Comme rien ne repose sur des données certaines pour la classification des *Feronia;* j'ai nommé mon omaseus *dubius:* En effet, il pourrait bien rentrer dans les *Pterostichus?* Car les caractères inconstants de cette famille, ne permettent à l'auteur que des *suppositions,* lesquelles le mèneraient dans d'autres groupements bien plus hypothétiques.

B. *Insectes de grande et moyenne taille.*

c. ♂ *Dernier segment abdominal avec une impression.*

8. Omaseus melas.

Creutzer. Ent. vers. 1. p. 114. N° 6. (Carabus).

Duftsch. 11. p. 59. N° 55.

Carabus maurus Fab. Syst. Elen. 1. p. 178. N° 45.

Molops maurus Sturm IV. p. 169. N° 4. T. 103. fig. 6.

Omaseus depressus Ziegler (inédit).

Melanius italicus Bonelli? Dej. cat. p. 12 (inédit).

Feronia melas Dej. sp. 3. p. 273. N° 65 (division des omaseus).

Feronia melas. Fair. et Laboul. p. 87.

Pterostichus melas = Schaum Cicind und Carab. p. 170. =

Apterus, niger, nitidus. Thorace subquadrato, lateribus rotundatis, postice utrinque bistriato. Elytris oblongo-ovatis, striatis, striis interdum punctulatis, punctisque duobus impressis. ♂ ultimo segmento abdominalis impresso; in ♀ polito. Habitat in Europa meridionali.

Long. 17 à 19 mill.

Noir, brillant. Corselet un peu convexe, plus retréci à l'arrière que dans l'*omaseus melanarius* (Dejean dit le contraire), arrondi longitudinalement sur les côtés; la dent des angles postérieurs est bien plus prononcée (Dejean dit le contraire), les deux impressions longitudinales de chaque côté sont semblables et ponctuées à peu près de même.

Elytres plus ovalaires, plus convexes, striées de même; intervalles un peu plus relevés (Dejean dit le contraire). Dernier segment abdominal du ♂ avec une impression longitudinale, oblongue, assez grande et bien marquée; ♀ lisse. =

Autriche, Dalmatie, Italie et midi de la France. Mes exemplaires de la Sicile.

Observation. L'*omaseus hungricus* (Feronia hungarica Dej. sp. p. 274. N° 66) n'est pas même une variété de l'*om. melas.*

L'espèce de Hongrie que n'a pas connu Dejean est l'*om. incommodus* Schaum.

Cette espèce fait suite à la présente description; et elle a, en effet, les intervalles des stries des Elytres bien plus plans que dans les deux espèces précédentes et les caractères que je vais preciser valideront immédiatement cette espèce, créée par M. Schaum: Espèce que M. l'abbé de Marseul a eu bien soin d'éliminer de son dernier catalogue comme d'habitude.

9. Omaseus incommodus.

Pterostichus incommodus. Schaum. p. 170. N° 30. Zehnte Gruppe.

Niger, nitidus, convexus. Prothorace lateribus rotundato, postice angustato, angulis posticis denticulatis, dentis laevis; basi utrinque unistriato. Elytris profunde striatis, interstitiis planis, punctisque duobus impressis. Habit. in Bannat, provincia hungariae. A. Dom. Egger productus.

Long. 15 mill.

Cet insecte décrit par M. Schaum est une fort belle espèce. Elle se distingue de l'*om. melas,* Creutzer,

1° par la taille plus petite.

2° par le corps plus convexe.

3° par le corselet plus cordiforme.

4° par les angles postérieurs qui sont à peine dentés et qui n'ont qu'une seule *impression interne;* l'externe se bornant à *un point un peu plus long que large.*

5° par le dernier segment abdominal du ♂ qui est moins impressionné.

6° Enfin par les intervalles des stries des élytres qui sont presque planes.

Cette espèce habite le Bannat.

Ma collection ♂ ♀.

P. S. Pas un naturaliste parisien ne connait cette espèce. Tous les catalogues français (ceux de Mr. de Marseul) portent cette espèce: Tantôt, comme *variété* à côté de l'*om. hungarius* Dejean, tantôt, pour faciliter le travail, on la fait disparaître.

10. = Omaseus lyperoïdes. nov. sp.

♂ Apterus, niger, nitidus; thorace subquadrato, postice subangustato, utrinque rugoso, foveolato, bistriato; Elytris oblongis, subparallelis, striatis, punctisque duobus impressis in stria 3°. Segmento ultimo leviter foveolato.

♀ Subopaca, subdepressa; Elytris subovali parallelis, segmento ultimo levissime rugoso. Habitat in Vichio, urbs Borboniensis. = A. D. Bellier de la Chavignerie lectus.

Long. 13 à 14 mill.

Tous les entomologistes (et moi-même le premier) ont toujours pris cet *omaseus* pour un petit *melanarius.*

Il en est cependant bien loin, puisqu'il ne vient pas dans la même division.

1° Il est beaucoup plus petit.

2° Le mâle est plus convexe.

3° La femelle est tout à fait déprimée et mate sur les élytres.

4° Enfin le ♂ a le dernier segment abdominal avec une *fossette* peu profonde, mais bien visible; et chez la femelle ce même segment est entièrement *rugulosule.*

Ces caractères suffiront, quand l'on possèdera les deux sexes, à faire reconnaître immédiatement l'espèce.

Cet *omaseus* a été récolté à Vichy, per M. Bellier de la Chavignerie qui en a pris plusieurs exemplaires.

Ma collection ♂ ♀.

11. Omaseus anthracinus.

Carabus anthracinus. Illig. Kaef. preus. 1. 181. N° 55.

Harpalus anthracinus. Gyll. Ins. suec. IV. 425. 8. 9.

Platysma anthracina. Sturm. V. p. 65. N° 16.

Carabus maurus. Fab. syst. Eleut. 1. 178. 45.

Carabus nigrita. Panz. Faun. Germ. II. II.

Feronia (omaseus) anthracina. Dej. sp. 3. p. 286. — 79.

Feronia anthracina. Fair. Lab. p. 88.

Pterostichus anthracinus. Schaum. Cicin. und Carab. 458—16. etc.

Alatus, niger. Thorace subcordato. utrinque punctato, faveolato, bistriato. Elytris oblongis, parallelis, striatis; striis obsolete punctatis, punctisque 3^{bus} impressis. ♂ ultimo segmento faveolato, ♀ polito. Habitat in Europa.

Long. 11 mill.

Noir, brillant, peu convexe. Antennes plus longues que la tête et le corselet; ce dernier presque cordiforme, un peu sinué sur les côtés; les deux impressions de chaque côté sont peu distinctes, ponctuées d'une manière soutenue; les angles postérieurs sont presque droits, acuminés, et forment presque une petite dent en dehors (Dejean dit le contraire p. 286. N° 79 vol. 3). Les Elytres sont parallèlement oblongues, striées, légèrement ponctuées; avec les intervalles plans; 3 points enfoncés sur le 3e intervalle. Les jambes et les tarses sont ordinairement moins noirs que les autres parties des pattes. ♂ sur le dernier anneau de l'abdomen une fossette oblongue, assez grande et assez profonde.

Il se trouve dans toute l'Europe, la Russie méridionale et le Caucase.

L'*Omaseus depressiusculus.* Chaudoir. Mos. 44 de la Russie méridionale et du Caucase, doit être rapporté à cette espèce.

En effet j'ai vu 2 exemplaires de cette espèce dans les collections Reiche et Chevrolat, avec l'étiquette de la main de l'auteur,

et j'ai pu me convaincre qu'ils ne différaient en rien de mes exemplaires de la *Grèce* et du reste de l'Europe.

Nota. Il faut joindre aussi à cette espèce, la *Feronia distincta* d'Algérie (Oran) décrite par M. Lucas p. 62. (Expl. d'Alg. etc.)

c. c. ♂ *Dernier segment de l'abdomen avec une légère élévation tantôt un peu allongée, tantôt sortant d'une dépression.*

12. Omaseus nigritus.

Carabus nigritus. Fab. Syst. Elen. 1. 200, 164. — Illiger, Kaef. preuss. 175. 47. — Dufts. Faun. aust. 11. 92. 103.

Harpalus nigrita. Gyll. Ins. suec. 11. 88. 8; IV. 425. 8.

Platysma nigrita. Sturm. Dents. Ins. V. 64. 15.

Feronia nigrita. Dej. sp. 111. 284. 78; Icon. 111. pl. 134. fig. 4. — Fairm. et Laboul. Faun. Franc. 87. 23. — Redtenb. Faun. aust. ed. 11. 42.

Omaseus nigritus. — Küster. Kaef. Eur. X. 19.

Pterostichus nigrita. Erichhs. Kaef. d. Mark. 71. 8. — Heer. Faun. helv. 82, 46. — Schiödte, Danm. Elenth. 209. 9. — Letzner, Berl. Zeitschr. f. entomol. 1852, 222. 27. etc. etc.

Pterostichus nigrita, Schaum. Carab. und Cicind. 1860. 1. Band, p. 457.

Variétés à peine *appréciables:*

Elytris circa scutellum depressis.

Feronia excavata; Boudier, in Guer. mag. de Zool. 1844. pl. 152.

Pterostichus Rhaeticus — Heer; Faun. helv. 83. 49.

Alatus, niger. Prothorace lateribus rotundato, postice angustato, angulis posticis obtusis, foveis basalibus rugulosis obsoleteque bistriatis. Elytris oblongis, subparallelis, striatis, striis obsolete punctatis, interstiis planiusculis, punctisque tribus impressis. ♂ abdominis segmento ultimo tuberculato. Hab. in Europa Sibiriaque.

Long. 9 à 11 mill.

Noir, brillant, peu convexe. Antennes moins longues que dans l'*om. anthracinus,* plus épaisses. Corselet arrondi sur le côté, assez étroit en arrière; angles postérieurs obtus, marqués cependant par une très petite dent; les deux impressions postérieures, de chaque côté à la base, confondues dans une large fossette ponctuée. Elytres oblongues, subparallèles, un peu plus larges que le corselet, à stries finement ponctuées; intervalles presque plans.

♂ Avec une légère élévation sur le dernier segment abdominal. Il habite l'Europe et la Sibérie.

13. Omaseus caucasicus. (1)

Feronia caucasica. Menétriés in Fald. Faun. transc. 1. p. 52. de Chaudoir. En. Carab. du Cauc. 1846; p. 172, p. 141.

J'ai vu cet insecte dans la collection de M. Reiche; l'espèce que m'a envoyé Mr. Léderer, sous ce nom, est la suivante qui fait partie de ma collection.

D'après Mr. de Chaudoir, cette espèce se rencontre à Robi et à Kwischet dans le caucase central à 8000 pieds au dessus du niveau de la mer.

13. Omaseus seriepunctatus.

De Chaudoir. En. Carab. du Caucase N° 173. 141. (Feronia).

♂ Niger, nitidus; ♀ nigro-opaca. Antennis crassis. Prothorace subquadrato utrinque bistriato; angulis posticis rectis. Elytris oblongis, ovali-parallelis, punctato-striatis, cum 5 vel 6 punctis impressis. ♂ ultimo segmento foveolato, in foveola carinulam surgit. In ♀ polito. Hab. in Caucaso. A. Dom. Léderer lectus.

Long. 12 mill.

♂, noir, brillant; ♀ noir-opaque. Antennes assez épaisses, un peu plus longues que la tête et le corselet; celui-ci grand, carré, plus long que large, un peu retréci postérieurement; angles postérieurs droits avec deux impressions de chaque côtes; l'interne longue, l'externe plus courte et large, toutes deux ponctuées. Elytres un peu convexes, ovalairement parallèles; les stries ponctuées, la 3e présentant 5 à 6 points enfoncés.

♂ Dernier segment abdominal avec une fossette du milieu de laquelle s'élève une carêne allongée; ♀ lisse.

D'après M. Léderer, il habite le Caucase sans autre indication. M. de Chaudoir a pris cette espèce dans les Montagnes de l'Abbastouman à 8000 pieds d'altitude.

Observation. Très facile à distinguer de tous ses congénères, par le dernier segment abdominal qui présente les deux caractères réunis dans les ♂ : «une *fossette* et une *carêne*.»

(1) Cet insecte, vient après l'*omaseus altaïcus*, qui fait partie de la coupe suivante, à cause des segm. abdominaux sans fossette ni élévation.

C. *Insectes de moyenne et petite taille.*

a. Abdomen rougeâtre à l'extrémité.

d. ♂ *dernier segment abdominal sans élévation ni fossette rugulosule.*

15. Omaseus altaicus.

Gebler. — Cat. coleopt. sibiriae occidentalis et confinis Tartariae.

Paecilus altaicus. Germar. — Coleop. sp. nov. p. 18.

Feronia altaica. Dejean sp. III, N° 67. p. 275. N° 29.

♂ ♀, nigri-sat nitidi. Thorace subcordato, postice utrinque bistriato. Elytris brevioribus, oblongo-ovatis, subparallelis, striatis, punctisque quinque impressis. Hab. in sibiria in montibusque altaicis A. Dom. Léderer lectus.

Long. 12 à 13 mill.

Il est un peu plus grand, plus large, plus ovalaire, que l'*om. unctatus* d. M. de Chaudoir.

Noir, peu brillant, ♂ ♀. Antennes courtes, épaisses. Corselet presque cordiforme, large à l'avant, arrondi sur les côtés, se retrécissant vers la bâse qui est bistriée de chaque côtés à peu près comme dans l'*om. seriepunctatus;* angles postérieurs droits, ressortant un peu en dehors. Elytres peu convexes plutôt planes, peu brillantes, ovalaires, courtes, les stries lisses; l'on voit sur le 3e intervalle 5 points enfoncés disposés comme dans l'*om. seriepunctatus.* Le dessous du corps est d'un noir assez brillant, excepté l'anus qui est généralement rougeâtre et ruguleux dans les 2 sexes.

Dejean avait reçu cette espèce de sibérie de Mr. Gebler (sans autre indication). Mes deux exemplaires ont été récoltés sur le mont Altai par M. Léderer.

16. Omaseus magus.

Eschscholtz. (inédit?)

Omaseus magus. Hummel. *Essais entomolog.* 4. p. 23. N° 6.

Feronia magus. Dej. sp. 111, N° 68; p. 276.

Cet insecte habite la Sibérie et la mer Caspienne. Collection. Reiche.

17. Omaseus gracilis.

Dej. sp. 111. 287. 80. = Fairmaire et Laboulêne, Faun. Franc. 88. N° 25. Redtenb. Faun. aust. ed. 11. 42. = Küster Kaef. Eurp. 11. XVII. H. Heer. Faun. helv. 83. N° 48. = Schaum. Cicind. und Carab. p. 458. N° 17.

Plastyma, Güntheri Sturm, Deutsch. ins V. 57. II. tb. 113. f. a. A.

Ater, antennis pedibusque piceis. Prothorace subquadrato, angulis posticis rectis, basi utrinque leviter impresso, bistriato, punctatoque, subtus subtiliter punctato Elytris striatis, striis subtiliter punctatis. Hab. in Gallia bor. Germania, helvetiaque.

Long. 10 mill.

Forme des *om. anthracinus* et *nigritus*, mais plus petit. Pattes et antennes d'un brun foncé. Les 2 stries sont visibles dans chaque fossette du corselet. Dernier segment abdominal d'un rougeâtre plus ou moins foncé, uni dans les deux sexes. ♂ ♀ mes exemplaires proviennent de Meudon près Paris.

C'est un insecte rare.

d. d. ♂ *dernier segment abdominal avec une petite carène.*

18. Omaseus minor.

Harpalus minor Gyllenh. ins. suec. IV. 426 9. = *Feronia minor* Dej. sp. 111. 287. 81.; Icon. III. pl. 135. f. 2. = Fairm. Lab. Faun. f. 88. 26. = Redt. Faun. austr. ed. 11. 43. = Heer. Faun. helv. 83. 50. Pterostichus minor. Erichson Käf. d. Mark. 72. 11. = Schaum. Cicin. und Carab. 459. 18.

Piceo-niger, antennis pedibusque rufo-piceis. Prothorace subquadrato, postice angustato, angulis posticis rectis, basi utrinque bistriato punctatoque, subtus punctato. Elytris striatis, striis subtiliter punctatis. Hab. in Europa.

Long. 7 à 8 mill.

Ressemble beaucoup à l'espèce précédente. Diffère par la taille plus petite, la couleur plus foncée; par les deux stries du corselet qui sont mieux séparés dans une excavation moins profonde. Enfin par la légère carène du dernier segment abdominal du mâle.

Très commun à Paris.

Observation. — J'ai laissé cette espèce dans la division C, à cause de la couleur rougeâtre du dernier segment abdominal et de sa grande analogie avec la précédente espèce; rigoureusement elle devrait venir dans une autre division.

β. ♂ *Les premiers articles des tarses fortement dilatés, sillonnés en dessus.*

e. *dernier segment abdominal lisse.*

(1) Gluptodactylus (mihi).

---

(1) De γλυπτός sculpté δάκτυλος doigt.

19. Gluptodactylus vernalis.

Carabus verenalis, Panz. Faun. germ. 30, 17. = Illiger mag. 1. 53, 46. 17. =

Harpalus vernalis, Gyll. Ins. suec. II. 90. 10. = *Feronia vernalis*, Dej. sp. 111, 242, 42; Icon. 11. pl. 129. 5. 1. = Fairm. et Lab. Fa. Fr. 88, 27. = *Argutor vernalis*, Heer Faun. hel. 65. 1. = *Carabus crenatus*, Dufts. Faun. aust. 11. 92, 104. = *Platysma crenata*, Sturm, Deuts. ins. V, 73, 20. tb. 115. b. B.

Feronia crenata, Redtenb. Faun. aust. Ed. 11. 43. =

Platysma rotundicollis, Sturm, Deuts. V. 87. 30. tb. 118, a. A. = *Argutor rufomarginatus*, Curtis, Brit. entom. pl. 666. =

Pterostichus vernalis, Erichs. Kaef. d. Mark. 73. 12. = Schiödte Dann. Eleuth. 204. 5. = Letzner Bresl. Zeit. f. entom. 1852. 218. 24. = Dawson Geod. brit. 109. 18. = *Pterostichus vernalis* (dritte Gruppe) Schaum, Cic. und Carab. p. 150. N° 8. =

Lagarus vernalis. Chaud. (s. oben S. 141) var. *argutor maritimus*, Gaubil, rev. Zool. 1844. 340.

Niger, prothorace subquadrato, basi utrinque punctato striatoque, coleopteris oblongis, profunde striatis, striis obsolete punctatis, punctisque tribus impressis. ♂ tarsis subcarinatis. ♂ ♀ ultimo segmento abdominalis bruneo et polito.

Var. major. Elytris caeruleo nitidis. G. maritimus Gaubil.

Hab. in Europa.

Long. 7 à 9 mill.

Ailé. Noir luisant (ou bleu bronzé, *maritimus*) plane en dessus. Tête triangulaire; yeux saillants; une impression près la bâse des antennes qui sont d'un brun noirâtre, 1er article rougeâtre, Corselet large presque quadrangulaire, un peu moins large à l'arrière qu'à l'avant; côtés arrondis légèrement; angles postérieurs presque obtus, de chaque côté à la base, une impression ponctuée. Elytres à peu près de la largeur du corselet, parallèles, arrondis à l'extrémité; stries bien marquées, lisses ou obsolètement poctuées; pas de rudiment de strie près de l'écusson (comme le disent M. M. Fairm. et Laboul.); sur le 3e intervalle 3 points enfoncés.

Tarses des ♂ dilatés et sillonnés en dessus. Dessous d'un brun noir luissant, lisse, segment abdominaux sans aucune trace de rebord; extrémité de l'abdomen roussâtre; pattes d'un brun rougeâtre. Il habite l'Europe.

La variété à élytres métalliques est propre au midi.

Observation. M. de Chaudoir et par suite M. Schaum placent cet insecte dans la division des *Lagarus*.

Il en est cependant bien loin, tant par les *antennes* que par les élytres non *crénelées* et surtout par les segmens abdominaux non *rebordés*.

Je n'en fais donc qu'une division des *omaseus* sous le nom de *Gluptodactylus*.

Rigoureusement il pourrait former un genre, ou au moins une divivion *absolue* dans le genre *Feronia*.

Quant au genre *Lagarus qui est réel*, il n'a aucune affinité avec l'espèce qui fait le sujet de mes observations. Je le prouverai quand je continuerai mon travail sur le genre *Feronia*. Aussi je ne comprends pas que M. de Chaudoir et surtout M. Schaum aient fait une pareille erreur en y introduisant l'*omaseus vernalis*?

Le *lagarus submetallicus* de M. de Chaudoir, de la Russie méridionale est évidemment un *Gluptodactylus*. Ne le connaissant pas je le mettrai dans mes *species invisae*.

Catalogue des Omaseus décrits ou indiques dans le 10. Recueil.

*

1. Omaseus niger Fab.
2. brevicornis, G. d. Cot.
3. Rapax, Motsch.
   planipennis, Sahlb.
4. brevipennis, Ch.
5. Cardioderus, Chan.
6. vulgaris, Linn.
   leucophthalmus, Fb.
   pennatus, Dej.
7. Dubius, G. d. Cot.

* *

8. Melas, Creutz.
   Italicus, Bonel.
9. Omaseus incommodus, Sch.
10. lyperoïdes, G. d. Cot.
11. anthracinus, Ill.
    depressiusculus, Ch.
    distinctus, Lucas.
12. nigritus, Fab.
    excavatus, Boud.
    Rhaeticus, Hev.
13. caucasicus, Chaud.
14. Seriepunctatus, Ch

* * *

15. Altaicus, Gebler.
16. Magus, Hummel.
17. Gracilis, Dej.

Omaseus *Güntheri*, Sturm.
18. minor, Gyll.

* * * *

19. Gluptodactylus vernalis, Panz.

Species invisae.

1. Omaseus collaris, Mots.
2. Cribricollis, Mots.
3. Crassipes, Menet.
4. Kasbekianus, Kolenat.
5. aeneipennis, Fald.
6. Carinigerus, Chaud.
7. Omaseus fuscicornis, Reiche.
   ? *Confusus*, Chaud.
8. deplanatus, Fald.
   ? *Pelvigerus*, Kolenati.
9. rufimanus, Chaud.
10. Piceolus, Chaud.
11. alpicolus, Chaud.
12. uralensis, Mots.

*

13. Gluptodact. submetallicus, Ch.

RECTIFICATION.

Dans le VIIe Recueil des Mittheilungen p. 283, fesant suite à ma monographie du genre Calathus; j'ai commis une grave erreur en disant que le *Calathus rotundatus*, Jac. Duval, était le même que le *C. piceus*, Marsham.

Le *Calat. rotundatus* est une espèce bien caractérisée par les pattes antérieures des ♂, dont les articles des tarses sont fortement *dilatés*. Tandisque chez le *C. piceus*, les tarses sont *simples* dans les deux sexes. (Exception dans les genre *Calathus*.) Cette judicieuse observation m'a été faite par mon collègue Mr. Piochard de la Brûlerie et je m'empresse de lui rendre justice.

Le ♂ du *C. piceus* se distingue de la ♀ par le dernier segment abdominal qui se termine en forme d'angle ouvert et il est légèrement rugueux; chez la ♀, au contraire, le dernier segment forme toujours une ligne un peu courbe sans le moindre avancement.

Sur une dixaine d'exemplaires de ce *Calathus* que j'ai disséqués il ne m'a pas été possible de trouver d'autres caractères différentiels assez importants pour en faire un genre.

Cependant la simplicité des tarses, dans les deux sexes, rapprocherait cette espèce des Anchoménides; et, surtout, de la division des *Platynus* de Bonelli. Si donc les entomologistes plus compétens que moi croient ce caractère suffisant pour la création d'un genre, je propose de lui donner le nom de: *Omodactylus* (1) Gautier des Cottes.

(1) Des deux mots grecs, ὁμοῖος *semblable* δάκτυλος *doigt.*

Reclamation.

J'ai publié dans les Ann. de la soc. Entom. Fr. 1863, p. 490 un *omias* sous le nom d'*O. trichopterus.*

Mr. Chevrolat a eu la bonté d'envoyer un exemplaire de cette espèce à Mr. Seidlitz. Ce savant prussien s'est empressé de décrire, *à nouveau* mon *omias* sous le nom de *Barypeithes violatus* dans sa révision monographique du genre *omias* N° 7. p. 70, sous prétexte qu'il ne pouvait le reconnaître à ma description.

J'avoue que mes descriptions ne sont peut-être pas à la hauteur de l'entomologiste de la patrie de Mr. de Bismark . . Mais s'il en était ainsi dorénavant, serait-il possible de se reconnaître dans la science ?

Revendiquant mon droit, le *Barypeithes violatus* doit passer en synonimie de mon *omias trichopterus*, comme il est de toute juctice.

Herr Prof. Dr. Kriechbaumer in München schreibt uns: Bezüglich des Aufsatzes des Herrn Meyer-Dür über das Aufkleben kleiner Insekten kann ich mich, soweit es Hymenopteren und Dipteren angeht, nicht einverstanden erklären, und muss hier das allerdings mühsame Anspiessen an Silberdraht als die zweckmässigste Methode erklären. Ich habe diese Insekten bisher selbst auf dreieckige Papierstreifchen aufgeklebt, nachdem ich aber von den H.H. Professor Foerster in Aachen und Medizinalrath Reinhard in Dresden an Silberdraht gespiesste Pteromalinen im Tausche érhalten, war ich gleich beim ersten Anblick derselben von der Zweckmässigkeit dieser Methode vollständig überzeugt. Die Markklötzchen müssen jedoch mit Leim oder Gummi an den Nadeln befestigt sein, um das Drehen zu verhüten Als Material für die Klötzchen ist das Mark der Topinamburs (Helianthus tuberosus) dem des Hollunders weit vorzuziehen, da es viel weisser ist und bleibt; in neuester Zeit wendet ein Freund von mir, Herr Kassier Hartmann, der im Präpariren der Microlepidopteren Meister ist, den schönen weissen Lindenschwamm (1) zu diesem Zwecke an und giebt selbem den Vorzug vor den beiden ersten. Die Lieferung solcher nach bestimmten Mustern geschnittenen Klötzchen könnte einen kleinen Erwerbszweig für arme Leute bilden.

(1) Polyporus betulinus.

Ueber Phratora major und ihr Artrecht.

Von Dr. **Stierlin**.

Auf pag. 65 des I. Bandes der Mittheilungen der schweiz. entomologischen Gesellschaft habe ich eine im Unter-Engadin vorkommende *Phratora* unter dem Namen *Phratora major* beschrieben.

Durch die Güte des Herrn Dr. Killias habe ich eine grössere Zahl von Stücken dieser Art erhalten und hatte Gelegenheit, sie genauer zu studiren und ihre Unterschiede von verwandten Arten zu prüfen, namentlich habe ich dieselbe mit *Phratora vitillinae* verglichen, der sie sehr nahe steht. In der oben zitirten Beschreibung sind die Unterschiede dieser zwei Arten nicht angegeben. Dieselben bestehen in folgendem:

Ph. major ist grösser als *P. vitillinae*, die Seiten des Halsschildes etwas stärker, die Mitte etwas schwächer punktirt, die Flügeldecken sind feiner punktirt in den Streifen, die Streifen zeigen mehr Neigung sich zu verwirren; die Seitenstücke der Hinterbrust sind viel stärker punktirt, ebenso der 1. Bauchring, auf welchem die Punkte meist zu Querrunzeln mehr oder weniger zusammenfliessen; der letzte Bauchring ist beim ♂ vor der Spitze quer eingedrückt und in dem Eindrucke mit deutlichem Längskiel. Es ist somit *P. major* eine gute Art und als alpiner Repräsentant dieser Gattung zu betrachten.

Den in Deutschland wohnenden Mitgliedern unseres Vereins zeigen wir an, dass unser Rechnungssteller, Herr Bischoff-Ehinger in Basel, von den Mitgliedern, die den Jahresbeitrag nicht einsenden, denselben je im 2. oder 3. Jahr durch Nachnahme erheben wird.

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 4.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Januar 1870.

Bericht

über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft den 22. August 1869 in Solothurn.

Sechszehn Mitglieder der schweizerischen entomologischen Gesellschaft versammelten sich Sonntags den 22. August, 8 Uhr Morgens, in einem der Sääle des Gasthofes zur Krone in Solothurn, um übungsgemäss die Jahressitzung abzuhalten.

Zwar wurden mehrere Stimmen laut, man wolle dem wolkenlosen Himmel zu lieb die Sitzung auf dem aussichtsreichen Weissenstein abhalten, doch fürchteten wir zugleich, es möchte dort oben die Verlockung zu entomologischen Untersuchungen im Freien so überwiegen, dass eine eigentliche Sitzung gar nicht zu Stande käme, und überdiess durfte man es den Herren Mitgliedern, welche etwas vorzuzeigen hatten, nicht wohl zumuthen, ihre Objekte $2^1/_2$ Stunden weit auf den Berg hinauf zu tragen.

Man beschloss also die Sitzung unten in Solothurn so kurz als möglich abzuhalten und nach Beendigung der nothwendigen Vereinsgeschäfte nur dasjenige hier anzuhören, was mit Vorzeigungen verbunden sei; hierauf wolle man in corpore dem Weissenstein einen Besuch abstatten.

Da der unerbittliche Tod unsern verehrten Präsidenten, Herrn Med. Dr. Ludwig Imhoff aus Basel nach einer kurzen Krankheit im September 1868 dahinraffte, leitete unser Vicepräsident, Herr Henri de Saussure, die Verhandlungen.

Nach einer kurzen passenden Anrede des Herrn Vicepräsidenten wurde die Sitzung eröffnet und dann beschlossen, von der Wahl eines Präsidenten für die laufende Amtsperiode abzusehen.

Herr Bischoff-Ehinger, unser Cassier, legte die Rechnungen vor, welche unmittelbar nachher unter bester Verdankung für die pünktliche Führung derselben passirt wurden.

Der Stand unserer Finanzen ist folgender:

Saldo von 1868	Fr. 183. 44
Beiträge von 73 Schweizer. Mitgliedern .	» 216. —
» » 56 Ausländer	» 184. 80
Verkaufte Mittheilungen	» 171. —
	Fr. 755. 24
ab 13 Mitglieder im Rückstand	» 42. 90
	Fr. 712. 34

Druck von Mittheilungen 10. II. Band . .	Fr. 153. 15
» » » 1. III. » . .	» 129. 75
» » » 2. III. » . .	» 144. 80
Frankatur und kleine Unkosten	» 68. 92
Bücherschrank und Bibliothek	» 35. —
Saldo auf neue Rechnung	» 180. 72
	Fr. 712. 34

Die günstigen Aussichten der Kasse veranlassen uns, auf den Vorschlag des Herrn Dr. Stierlin hin, per Jahr ein viertes Heft unserer Mittheilungen drucken zu lassen.

Ein Vorschlag des Herrn Schmied aus Basel, die Mittheilungen mit Illustrationen versehen zu lassen, fand allerdings Anklang, scheiterte aber wie bisher aus finanziellen Gründen, doch nahm man sich vor, Kupfertafeln beizugeben, sobald es thunlich sei.

Es wurde nun ziemlich lang über diesen Kostenpunkt und über die Möglichkeit und Schwierigkeit, unseren Jahresbeitrag zu erhöhen, hin und her gesprochen und schliesslich die Angelegenheit zur Erledigung dem Comite überlassen; ebenso wurde ein früherer Beschluss erneuert, dass persönliche Inserate mit einem fixen Preis zu belegen, dieselben aber der Raumersparniss halber auf dem Umschlag anzubringen seien.

Man schreitet zur Aufnahme neuer Mitglieder, wobei angeregt wird, man möge nebst den Namen der Mitglieder zugleich angeben, von wem sie vorgeschlagen seien und was für einen besondern Zweig der Entomologie sie pflegen.

Neue Mitglieder:

Herr Victor von Roeder in Hoym (Anhalt), Coleopt., vorgeschlagen von Herrn Dr. Kraaz.

» Daniels, F. Wlm. zu Holtegard-Maribo in Dänemark, Coleopt., vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

» Gerber Niel in Bern, vorgeschlagen von Herrn Meyer-Dür.

» Humbert Alois, Professor in Onex, Genf, Myriapoden, vorgeschlagen von Herrn H. de Saussure.

» Med. Dr. Killias in Chur, allg. Entom., vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

» de Marseul abbé aux Thernes, Paris, Coleopt., vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

» Med. Dr. Schulze in Plauen, Sachsen, Coleopt., vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

» Kriechbaumer, Professor in München, allg. Ent., vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

» Haller, Gottf., stud. hum., Herrengasse in Bern, Coleopt. und Lepidopt., vorgeschlagen von Herrn Jäggy.

» Moritz Isenschmied, stud. hum. in Bern, gesamt. Ent., vorgeschlagen von Herrn Jäggy.

» Täschler, Photograph in St. Fiden, St. Gallen, allg. Entom., vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

» Ernst Dollfuss in Dornach bei Mühlhausen, Coleopt. und Hemipt., vorgeschlagen von Herrn Meyer-Dür.

Gestorben sind seit der letzten Sitzung.

Herr Med. Dr. Ludwig Imhoff in Basel, Präsident der Gesellschaft seit 1867.

» Professor Streckeisen in Basel.

» Med. Dr. Sichel in Paris.

Ausgetreten sind:

Herr Aschmann in Neuwied.

» De la Harpe in Lausanne.

» Fatio Victor in Genf.

» Odier James in Genf.

» Med. Dr. Strähl in Zofingen.

Herr Med. Dr. Bedoir.

» Gottlieb Wanger, Buchbinder in Aarau.

Unsere Bibliothek wurde bereichert an Geschenken:

Von Herrn Dr. Schoch. Die mikroscopischen Thiere des Südwasseraquariums, 1868, 2 Bändchen. Verfasst vom gütigen Geber.

Von Herrn Dr. F. X. Fieber in Chrudim. Seine Synopfe der europäischen Deltocephali. 1869.

Im Tausch gegen unser Vereinsblatt:

Bulletino della Societa entomologica Italiana, 1. Jahrgang, Heft 1.

Monthly report Department of Agriculture. Washington 1866. 1867.

Smithsonian Institution, annual report 1867.

» » list of the coleoptera of North America 1866.

» » new species of North American coleoptera 1866.

Catalogue of the Orthoptera of North America, Scudder 1868.

Annales de la société entomologique de France 1868.

Bulletin de la société d'histoire naturelle de Colmar 1867. 1868.

Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 1867.

Der Verein stattet hiemit den freundlichen Gebern seinen verbindlichsten Dank ab.

Herr Dr. Stierlin macht Mittheilung von der Einladung der deutschen Naturforscher zu ihrer Versammlung in Insbruck auf den 18./24. September und fügt bei, dass eine Theilnahme unsererseits an diesem Fest wünschbar sei.

Derselbe zeigt die Druckbogen der Fauna coleopterorum helvetica vor und bemerkt, dass Angaben zur Vervollständigung der geographischen Verbreitung der schweizerschen Coleoptera stetsfort gern von ihm entgegen genommen werden.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Herr Aug. Forel zeigt seinen Apparat, worin er Ameisencolonien beobachtet; es besteht diese interessante Einrichtung in 2 Glastafeln von ungefähr einem Fuss ins Gevierte, die an den Ränden mit gutem Kitt und Weissblech so geschlossen sind, dass sie einen Centimeter von einander abstehen. Dieser Zwischenraum ist für die Ameisen bestimmt und enthält einiges Material: Sägmehl, Sand, zwischen welchen die Inseckten ihre Gänge machen. Gewöhnlich wird

dieser flache Glaskasten noch mit Pappdeckel zugeschlossen, damit die Ameisen ihrer Natur gemäss desto ruhiger im Dunkeln arbeiten.

Zur Ernährung und zum Eintritt von frischer Luft befindet sich an einer der Kanten des Kästchens ein Loch mit einem Guttapercharöhrchen, welches in ein kleines Drahtgeflechtkämmerchen von circa 2 Cubikzoll Inhalt führt; dieses hat ein kleines Thürchen, ebenfalls von Drath, um Ameisen und lebendige Nahrung in den Raum bringen zu können; sonst füttert Herr Forel seine Ameisen auch so, dass er Honig an den Draht bringt, den die Thiere begierig ablecken.

Was nun die Beobachtung der Lebensweise der Ameisen betrifft, so enthält sich der Berichterstatter weiterer Mittheilungen, da Herr Forel den Gegenstand in einer eigenen Abhandlung dem Vereinsblatt zu übergeben sich entschlossen hat.

Es folgen nun einige Vorweisungen, Ergebnisse glücklicher Jagden oder sonstige interessante Vorkommnisse.

Herr Knecht aus Basel hatte an Weinfässern eine grosse Zahl *Orthoperus atomarius* gefunden und theilt nun freundlichst von seinen Vorräthen mit.

Herr Schmied weist ein paar Blattwespen vor, von denen 2 bereits von Herrn Dr. Imhoff als *Macrophya alanthus* und *Tenthredo alpina* notirt sind, und vom Weissenstein stammen.

Herr Dr. Stiertin macht aufmerksam auf einen Artikel in der Berliner entomologischen Zeitung, worin Herr Ferdinand Cohen die Schädlichkeit einer kleinen Fliege, *Oscinis frit,* bespricht und dagegen die Unschuld des *Jassus sexnotatus* hervorhebt. Es ist die Made der winzigen Fliege, welche so grossen Schaden in den Roggen und Haferfeldern angerichtet hat.

Diesen Augenblick ist Niemanden etwas bekannt, dass in der Schweiz bezügliche Klagen laut geworden wären, dagegen berichtet Herr Apotheker Boll über zwei andere Missethäter, welche in der Gegend von Bremgarten an Weinreben ihr Unwesen zu treiben beginnen. Es sind das *Tortrix pilleriana* und *Cochilis roserana (uveana).* Da auch über diesen Gegenstand ein ausführlicher Bericht versprochen ist, so will der Sitzungsberichterstatter nicht vorgreifen.

Herr Boll theilt der Gesellschaft noch mit, dass er eine naturhistorische Reise nach Texas zu machen gesonnen sei, und Anfangs November dorthin abreisen werde; wer Wünsche hege, aus irgend einem

Feld der Naturwissenschaft Objekte aus jenen Gegenden, insbesondere Dallas, zu erhalten, sei höflichst ersucht, sich mit ihm darüber zu verständigen; er wolle sein Möglichstes thun, die Aufträge auszuführen. Wer den ausserordentlichen Sammeleifer des Herrn Boll kennt, sowie seine gründliche Kenntniss der Phanerogamen und Cryptogamen, der Coleopteren und Lepidopteren, insbesondere der Microlepidopteren, wer gesehen hat, wie Herr Boll sich mit Hülfe aller erreichbaren Literatur mit dem neuen Land zum Voraus vertraut gemacht hat, der darf dem tüchtigen Manne sein vollstes Vertrauen nicht versagen. Die Gesellschaft wünscht ihrem Mitglied von Herzen Glück zu der Unternehmung.

Herr Dr. Stierlin zeigt einen Kern einer sauren Kirsche vor, aus welchem durch ein kleines Loch der Rüssel und Kopf eines *Anthonomus pomorum* hervorragt, der Leib, als zu dick, ist im Innern gefangen. Die Larve, die sonst auf Apfelbäumen lebt, muss im Kirschkern gelebt oder später hineingekrochen sein; der entwickelte Käfer aber fand das unterdessen hart gewordene Portal zu klein um hinausschlüpfen zu können.

Herr Dr. Stierlin machte dann noch auf das Vorkommen des *Anthophagus spectabilis* aufmerksam, welcher sonst im Wallis auf Erlen vorkommend, um Engelberg auf der Trübseealp von ihm auf jungen Tannen gefunden wurde.

Herr Bischoff-Ehinger bot eine *Trogosita* zur Ansicht herum, welche unserer schweizerischen zwar sehr ähnlich, aber doch eine neue Art ist; sie kam in Menge in einem Seidenballen, den sie durch und durch verdarb, aus China nach der Schweiz. Von circa 100 Exemplaren waren noch 2 bis 3 lebendig.

Den Schluss unserer Verhandlungen bildeten die Mittheilungen des Herrn Professor Chavannes über die Zucht von *Saturnia melitta* welche Herr Dr. Henzi in Bern vor hat. Der Hauptunterschied in der Behandlung im Vergleich mit *Yama-maï*, besteht darin, dass erstere als Puppe, letztere als Eier überwintern müssen. Herr Dr. Henzi sei voll Vertrauen auf einen guten Erfolg, obgleich auch ihm die Fleckenkrankheit schon gewaltige Lücken in seine Raupen gerissen habe. Die Zeit wird lehren, ob die in der Schweiz bisher stets mit Verlust begleiteten Versuche endlich doch gelingen.

Nachdem der Herr Vicepräsident den Anwesenden für ihre Vorträge und ihre Aufmerksamkeit bestens gedankt hatte, erklärte er den ersten Theil der Sitzung für geschlossen. Man machte sich auf den Weg nach dem Weissenstein, entomologisirte wacker mit Kötscher. Schirm und unter Steinen und fand manch hübsches Kerfthierchen; ein frugales Mahl band die Gesellchaft noch einmal aneinander, aber zu der Fortsetzung der Sitzung kam es nicht mehr. Wer könnte aber auch auf dem Weissenstein sitzen!

Die schweizerische naturforschende Gesellschaft hat zum künftigen Versammlungsort Frauenfeld auserkoren, unsere schweizerische entomologische Gesellschaft wird also im Jahr 1870 ebenfalls dort zusammenkommen; die speziellere Anzeige wird wie gewohnt im Monat Juni oder Juli den Mitgliedern per Cirkular zukommen.

Reise in die italienischen Hochgebirge des Piemonts

von **Bischoff-Ehinger** von Basel,

in Begleit von Herrn Dr. **Stierlin** von Schaffhausen.

Den 13. Juni reisten wir beim schönsten Wetter über Luzern und den St. Gotthard nach dem so schön gelegenen Langensee, allwo wir mit dem Eilwagen den nachfolgenden Tag, Morgens 4 Uhr eintrafen; eine Stunde später ging das Dampfboot nach den Boromeischen Inseln und Arona ab, welche Reiseroute nicht näher beschreibe, da sie allzu bekannt ist, nur muss ich bemerken, dass der Himmel sich schon beim Herunterfahren des Gotthardes verfinstert hatte und der Regen uns in Dazio grande überfiel und bis Giornico verfolgte. Gegen Sonnenaufgang heiterte sich der Himmel wieder auf, so dass wir eine angenehme Fahrt auf dem Lago Maggiore hatten.

Um 11 Uhr geht der Eisenbahnzug von Arona über Alessandria nach Turin ab, welchen wir benützten, um uns daselbst bei Herrn Advokat Sella, einem eifrigen Collegen der Entomologie, über die Umgebung von Biella und die hinter demselben Städtchen gelegenen

Höhenzüge als Ausläufer der Monte Rosa-Kette, des Monte Moro etc. nach den italienischen Ebenen zu erkundigen.

Da die erhaltenen Auskünfte ziemlich lakonisch waren, so blieb uns nichts anderes übrig, als die Karte Ober-Italiens und die Dufour-Karte zur Hand zu nehmen und selbst schauen zu gehen.

Mittwoch Morgens, den 17. Juni ging der Bahnzug um 5 Uhr von Turin nach Chivasso ab. Es begegnete uns beinahe die Unannehmlichkeit, zu spät an die Station zu kommen, da der Kutscher die Station Porta Susa mit dem Orte Susa verwechselte, erstere führt nach dem Mont Cenis, letzteres ist Hauptstation zwischen Turin und Biella, wo unsere Excursion angehen sollte; der Weg, den wir durchfuhren, bietet wenig Abwechslung dar und wird noch auf beiden Seiten von Acaziengestrüppe flankirt, welches einem alle Fernsicht raubt.

Den Abend benützten wir, um eine Recognition in der Umgegend von Biella zu machen und einen kleinen Hügel hinter der Stadt, welche auf einer Art von Hochebene gebaut ist, zu ersteigen, von welchem man links in der Ferne am Abhange eines Bergkessels das Kloster oder Sanctuario dell'Oropa, sowie rechts das Thal, welches sich hinter Biella gegen die höhern Gebirge zu öffnet, übersah. Bei dieser Streifpartie fanden sich unter anderm auf Hecken und Bäumen *Otiorhynchus amplipennis, Stenopterus praeustus, Stenopterus rufus, Calomicrus circumfusus.*

Der erste Eindruck, welchen diese Vorberge machen, ist nicht der Günstigste für jemand, der die Schweizerberge gewohnt ist. Die nächsten Berge sind blos in der untern Region bewaldet und zeigen keine Coniferen, sondern Eschen, Erlen und Buchen-Waldungen etc. etc. und soweit die Cultur noch reichte, Kastanienbäume von mächtigem Wuchse und hohem Alter. Der obere Theil der Gebirge ist Waidland, sehr fruchtbar, so lange die Schneeansammlungen ihre Bäche noch ergiessen, im hohen Sommer aber trocken und öde daliegend.

Um in die eigentliche Gebirgswelt einzudringen, hat man von Biella aus eine Strecke von circa 6 Stunden durch die Ortschaften Andorno und Campiglio zurückzulegen, bis man endlich in Pie di Cavallo anlangt, als letzte Station für leichte Fuhrwerke, von da an ist jedes weitere Fortkommen, ausser auf einem Maulesel oder zu Fusse unmöglich. Das Thal ist durch den Bergbach Cerdo bewässert, und treibt dieser bei Biella eine Menge von Fabriketablissementen.

Der Weg durch das Thal ist sehr romantisch und wird nach Campiglio etwas rauh und enge. Wir beschlossen, um unseren entomologischen Zwecken Genüge zu leisten, einen der höchsten dortigen Berge zu besteigen „La Vecchia« genannt, welcher 7 à 8000 Fuss Höhe haben mag.

Im Dorfe Pie di Cavallo forschten wir vergebens nach einem Führer. Die jungen Leute waren weggezogen, wie sie alle Jahre im Frühjahre gehen, in aller Herren Länder, um Arbeit zu suchen; im Spätherbste kehren sie dann wieder mit ihren Ersparnissen zu den Ihrigen zurück. Die Alten wollten nicht mitgehen, indem sie gerade in der Heuerndte begriffen waren; zuletzt bot sich uns eine rüstige Bäurin als Führerin an, auf den Alpen erzogen und welcher man ansah, dass sie schon manche schwerere Last den Berg hinauf und herunter getragen hatte, als Tornister mit einigen Flaschen rothen Weines, etwas Salami, Käse und Brod belastet.

Freitags den 19. Juni bei Sonnenaufgang schritt sie auch wacker uns voran und wir mussten ihr manchmal ein Halt zurufen, um uns ein wenig in der Gegend umsehen zu können.

Der Weg führt zuerst eine halbe Stunde lang durch schöne, mit grossem Fleisse bebaute Terrassen hinan, an welchen die Ausbeute an Insekten, hauptsächlich wegen der gänzlichen Abwesenheit von Nadelholz gerade nicht sehr reich war, doch bot sie folgendes: *Otiorhynchus amplipennis* und *teretirostris*, *Gynandrophthalma concolor*, einen, wie ich glaube, neuen *Malthodes*, *Agelastica alni*. Diese letzteren in verwüstender Menge. Dann gelangt man bei mässiger Steigung nach $2^1/_2$—3 Stunden durch ziemlich steinigte und rauhe Abhänge auf die erste Alpansiedlung, allwo einige Frauen beschäftigt waren, den Garten (kleinen, mit Steinen umhägten Pflanzplatz) von Unkraut u. s. w. zu reinigen. Als unsere Führerin von ihnen Milch verlangte, deuteten sie auf eine obere Alphütte, wo das Vieh jetzt sömmere. In der Nähe dieser Hütten ist die Vegetation spärlich, es fanden sich daselbst an feuchten Stellen *Cicindela alpestris*, *Carabus depressus*, *Nebria crenatostriata*, *Philonthus laetus*. Nach circa $^1/_2$ Stunde strengen Steigens erreichten wir diese Niederlassung. Die Hütte ist geräumiger, als wir uns dieselbe vorgestellt hatten, die Bewohner dagegen waren thalabwärts gegangen und blos ein 12jähriger Knabe und ein 17jähriges Mädchen als Hüter zurück-

geblieben. Diese wollten ohne Erlaubniss ihrer Eltern durchaus keine Milch abgeben, liessen sich aber zuletzt doch bewegen, gegen schöne Bezahlung und auf die Drohung der Frau Führerin, sie werde es im Dorfe bekannt machen, wie schlecht man die fremden Herren empfangen, mit einem Kesselchen, circa 3 Maass Milch enthaltend, herauszurücken. Wir liessen uns dieselbe trefflich schmecken nebst der Hälfte unseres mitgenommenen Proviants.

Nach halbstündiger Ruhe brachen wir wieder auf, um den See della Vecchia zu erreichen, welcher einige hundert Schuh über der Alp in einem Thalkessel liegt und durch einen kleinen Gletscher, das heisst Schneefleck, der in einer Mulde sich angehäuft hatte, gespiesen wird. Ein schöner Wasserfall stürzt beim Ausfluss des Sees über die Felsen zu Thal. Bei diesen obern Hütten und in der Nähe des Sees ist die Vegetation üppiger, die Ausbeute war auch reichlicher. Meistentheils unter Steinen fanden sich *Carabus alpinus, Anchomenus depressus*, *Pterostichus multipunctatus* und *cribratus, Oreina speciosissima* nebst ihren Stammverwandten. Der Schirm und Kötscher lieferte unter anderem in grosser Menge *Polydrosus paradoxus, Otiorhynchus nubilus* und *densatus, Lina aenea, Anthophagus armiger*, *fallax* und *forticornis, Corymbites sulphuripennis, Sericosomus jucundus, Cantharis abdominalis* und *sudetica.*

Von da an braucht man noch eine Stunde bis zur Passhöhe und ferners 1 à 1½ Stunden, um über Felsen und Gerölle zum Gipfel zu gelangen.

Die Fernsicht war leider getrübt und die Berge waren meistens von Wolken bedeckt, blos hin und wieder enthüllte sich eines der Schneehäupter der Monte Rosa-Gruppe. Die grosse Ebene von Alessandria war in einen beinahe undurchdringlichen grauen Nebelschleier eingehüllt, so dass man nur mit Hülfe der Landkarte die Gegend bezeichnen konnte, wo die Hauptortschaften liegen.

Desto klarer waren die Thäler rund herum, das eine, das langgedehnte Vallaisethal mit dem Bade Gressonay, als Bade- und Land-Aufenthaltsort den Piemontesen bekannt, das zweite, das Cardothal, durch welches wir heraufgekommen, ein drittes bildet die Hochebene zwischen Gressonay und Brusson (5850 Fuss); jeder Weiler, jeder Alphof war klar vor uns, und in den unten liegenden Weiden konnte man mit geringer Mühe die Ziegen und Schafheerden erkennen, welche

daselbst weideten. Es ist dies gewöhnlich nicht das beste Anzeichen vom Fortbestande des schönen Wetters.

Da wir uns im Bergansteigen mit Käfersuchen beschäftigten, so war es 1½ à 2 Uhr geworden, bis wir den Gipfel des Berges erreicht hatten. Die Temperatur war eine bedeutend warme, das Thermometer zeigte 20 Grad Réaumur, in dem Thalgrunde stund es auf 27 - 28 Grad, kein Lüftchen wehte, alles war still und hehr in diesen kahlen Felsen. Schnee war wenig mehr anzutreffen, die Mai- und Junisonne hatte ihm bedeutenden Eintrag gethan.

Nach einem Aufenthalte von einer guten halben Stunde gieng es dann wieder bergab. Bei der Alphütte wieder angelangt, wurde der Rest der Milch und des Weines u. s. w. zu Handen genommen, und nach Pie di Cavallo aufgebrochen, allwo wir Abends 6 Uhr, demnach in vier Stunden, wohlgemuth und über dieser so gelungenen Besteigung erfreut anlangten.

Unsre Führerin schien über dem genossenen Getränke und dem blanken Thaler, welchen sie als Belohnung für ihre treue Sorgfalt, mit welcher sie einen jeden unserer Schritte bewachte, erfreuter zu sein, als über die schöne Fernsicht auf der Höhe des Berges; sie dankte herzlich für alles Gute, was wir an ihr gethan hätten und flehte die benedictione di Dio auf uns herab.

In diesem Oertchen wollten wir nicht übernachten, das Schlafzimmer, welches der Wirth uns anwies, war so unreinlich, das Bett so schmutzig, dass wir es vorzogen, eine halbe Stunde thalabwärts und dann wieder eine gute Stunde bergan zu steigen, um im Kloster oder Sanctuario di Giovanni Battista zu übernachten, allwo wir wussten, dass uns ein gutes Bette erwartete.

Die Klosterherren haben die Verpflichtung, allen Fremden, welche Abends in ihren Klostermauern um Herberge ansprechen, eine Schlafstätte anzuweisen, ohne eine Vergütung oder Schlafgeld fordern zu dürfen. Lebensmittel verabreichen sie keine. Zu dem Zwecke ist eine Wirthschaft im Hofraume, wo man ganz ordentlich essen und trinken kann, ohne überfordert zu werden.

Samstags den 20. Juni, nachdem wir wohl geruht hatten, machten wir uns frühe wieder auf den Weg, um den Pass zwischen dem Kloster von Sanct. Giovanni Battista und dem Kloster della Madonna del Europa zu übersteigen, er hat die Höhe von circa

4000 Fuss und wir brauchten zwei gute Stunden auf gangbarem Fusswege, um auf die Höhe zu gelangen. Im Ansteigen sammelten wir unter anderm *Malachius inornatus, Cantharis paludosa* und *fibulata*, *Rhagonycha femoralis, Otiorhynchus amplipennis* in grosser Menge. Von hier aus geniesst man einer prächtigen Fernsicht. Zu den Füssen die in einem länglichen Vierecke gebauten massiven Klosterräume in einem lieblichen grünen Wiesenthal, weiter auf den Hügelausläufen rechts die Ortschaften von Graglia und Vittone, den Hauptflecken Biella zur Linken mit seinen Fabriken und Villen der Turiner Noblesse, daran reiht sich die ganze Ebene auf der einen Seite bis nach Alessandria, Pavia und beinahe bis Mailand, auf der andern über Chivasso nach Turin und die diese Stadt umgebenden Hügel und Flüsse.

Gegen Norden übersieht man blos das Thal von Cerdo und einen Theil des Sesia Thales, aber keine Schneeberge, welche unsern Fernsichten in der Schweiz so vielen Reiz verleihen.

Von der Höhe bis zum Kloster brauchten wir $^3/_4$ Stunden steilen Hinuntersteigens über Weiden.

Das Sanctuario della Madonna d'Europa ist seinen Räumlichkeiten nach von der Grösse Einsiedelns, steht im Rufe grosser Heiligkeit in der Umgegend und hat ebenfalls die Verpflichtung, Reisende unentgeltlich logiren zu müssen. Speise und Trank verabreicht es nicht, daher eine Restauration, ein Kaffehaus, Reliquien- und Bijouterieläden im Vorhofe des Klosters eingerichtet wurden.

Die Madonna, so lautet die Legende, wurde bei Gründung des Klosters eine Viertelstunde weiter vorn am Abhange des Berges in einer Capelle untergebracht, wo sie aber mehrere Male davongieng, als Zeichen, dass hier der ihr angenehme Aufenthaltsort oder die ihr geweihte Erde nicht sei.

Die Klosterräume sind von Ordensgeistlichen, von Kapuzinern und von Nonnen besetzt.

Von hier hatten wir noch zwei Stunden in der Sonnenhitze zu marschiren, um nach Biella zu gelangen, allwo wir Sonntags, Abends 5 Uhr, anlangten.

Da keine Aussicht für uns war, in dieser Gegend etwas neues in entomologischer Hinsicht zu finden oder Bergbesteigungen vorzunehmen, das schöne Wetter auch zur Neige zu gehen drohte, so

beschlossen wir, über Ivrea und Chatillon nach Aosta zu reisen. — Den gleichen Abend mietheten wir noch einen Einspänner, um nach Ivrea und von dort mit der Post nach Aosta zu gelangen.

Die Eilwagen sind in diesen Gegenden sehr schlecht und fahren um 11 Uhr Nachts von Ivrea weg. Wir legten demgemäss einen grossen Theil des so reizenden Thalweges bei der Dunkelheit der Nacht zurück.

Montags den 22. Juni langten wir ermüdet um 9½ Uhr in Aosta an.

Wir hatten uns vorgenommen, nach Courmayeur und dem Col de Ferret zu reisen, aber nach genommener Einsicht des Postwagens, welcher in einem so schauderhaften Zustande war, dazu noch 6 à 8 Passagiere aufnehmen sollte, konnten wir uns nicht entschliessen, denselben zu besteigen. Wir wählten daher zu unserer Untersuchung das Valpellinathal und die Höhen des Col de Fenêtre.

Nach einem eingenommenen Frühstücke erkundigten wir uns nach dem im Alpenclub-Buche von 1867/68 angezeigten Informationsbureau des piemontesischen Alpenclubs, um daselbst einige Erkundigungen über Alpenübergänge zwischen dem Col de Ferret und dem Theodulpasse zu erhalten und die Namen derjenigen Führer in Erfahrung zu bringen, welche tüchtig wären, uns über die Berge zu führen.

Nach langem Suchen fand sich endlich ein Führer; er hatte ein gutes Mundstück, sprach viel und kannte alles, war, wie er behauptete, schon mehrere Mal mit Fremden über die Alpen gegangen, aber er missfiel uns auf den ersten Blick und trauten seinen Kenntnissen nicht so viel zu, und irrten uns hierin nicht, wie es sich auch bald nachher auf das glänzendste herausstellte.

Auf die Aussage unseres Führers hin, welcher behauptete, in Valpellina, circa 4½ Stunden von Aosta entfernt, auf dem Wege über den Col de Fenêtre seien zwei gute Hôtels nebst guten Betten und Kost, beschlossen wir, um unserm Ziele, dem Col de Fenêtre näher zu rücken, den gleichen Abend noch dahin aufzubrechen.

Der Weg führt durch ein anmuthiges Thal, an mit Fleiss bebauten Feldern und Rebgeländen hin nach dem Dörfchen Ginaud und von da auf der rechten Seite des Baches auf einer neu angelegten Strasse nach Valpellina, allwo dieselbe, bevor man das Dorf

erreicht, den Bach überschreitet und auf das linke Ufer übergeht. Hier befinden sich die Schmelzöfen des Kupfererzes, welches circa $1^1/_2$ Stunden weiter oben im Thale Ollomont gegraben wird.

Unser rüstiger allwissender Führer frug gleich beim ersten Hause (aber ohne dass wir es hören oder sehen sollten), wo der Gasthof sei!

Aber welch ein Donnerwort als replique, point d'auberge, seulement un petit débit de vin — point de lits pour des étrangers.

Jetzt was machen? Umkehren und $4^1/_2$ Stunden zurückkehren wollten wir nicht, denn es war 8 Uhr Abends und im Freien übernachten ebensowenig.

Dem armen Kerl wurde tüchtig der Marsch gemacht und nachdem er mit vieler Mühe ein Bett für uns beim Herrn Pfarrer (aber ohne Kost) ausfindig gemacht hatte, seiner Stelle als Führer entlassen, indem wir voraussetzten, dass wenn er in der nächsten Nähe nicht einmal die Gasthöfe in den Dörfern kenne, er noch viel weniger die Wege über unwirthliche Gebirge und Gletscher wisse.

Ein Nachtessen und Wein erhielten wir in der Pinte beim Nagelschmied.

Es kostete viele Mühe einen andern Führer im Dorfe zu finden, da der erste uns so verschrieen hatte, dass keiner den Muth hatte, sich uns anzubieten; endlich fand sich ein Mann, welcher in den Alpen von Py und Balme die Kühe gehütet hatte, demnach dorten zu Hause war.

Dienstag den 23. Juni, Morgens $4^1/_2$ Uhr, stellte er sich ein und wir zogen mit Proviant wohl versorgt auf der Bergstrasse Ollomont zu, welches Dörfchen wir auch nach einer guten Stunde Marsches erreichten. Am Ende desselben stehen die Mahl- und Reinigungsgebäude des Kupfererzes, welches man eine Viertelstunde oberhalb des Dorfes auf der linken Seite des Thales gräbt.

Bis hieher hatte der Weg die Breite der Schotterwägen, welche das so gereinigte Erz in die Schmelzöfen von Valpellina führten, nun wurde er enger, steiler und steinigt und blos für Fussgänger und das auf die Alpen zu treibende Vieh gangbar.

Anfangs geht der Fussweg von Ollomont aufwärts über eine Wiese, dann gelangt man nach $1^1/_2$ Stunden anhaltenden Steigens, an welcher Berghalde sich auf Berbericen folgendes fand: *Athous*

haemorhoidalis (var.), *Corymbites aulicus* und *impressus*, *Polydrosus peninus (fulvicornis)*, *Danacaea pallipes* und *denticollis* und andere mehr, in den untern Staffel la Porchery und eine halbe Stunde später auf die Alphöfe Py und Balme. Das Thal, früher ein Bergsee, zieht sich an den Berghöhen des Monte Velan, des Capucin, der Aiguilles vertes, des Tête de Py hin, während es auf der Südseite vom Mont Faudry begränzt ist. Im Val Py fand sich unter Steinen *Carabus alpinus* und *depressus*, *Amara picea*, *Cymindis vaporariorum*, *Pterostichus multipunctatus* und *marginepunctatus*, *Oreina speciosissima* und *monticola*, *Dichotrachelus sulcipennis*, *Lina aenea* in grosser Menge auf Sträuchern.

Mit dem Ende der Alpwiese hatte auch die Wissenschaft unsers neuen Führers ein Ende und wir waren genöthigt, um auf die Höhe des Col de Fenêtre zu gelangen, einen dritten Führer in der Person eines Ziegenhirten zu engagiren, mit welchem wir dann auch glücklich, ohne Seil und ohne Fusseisen zu gebrauchen, auf der Höhe des Passes anlangten.

Von der Alp Balme wendet man sich zuerst rechts der Thalschlucht zu und überschreitet den den (auf der Dufour'schen Karte nicht verzeichneten) Seen entströmenden Bach auf einer kleinen Brücke, von welcher man das so eben verlassene Thal mit seinen Hütten und Heerden übersieht, dann gelangt man neben mehreren kleinen Seen vorbei, streng ansteigend an die zur Passhöhe führende Berghalde, welche heuer noch theilweise mit Schnee bedeckt war, so dass wir ohne grosse Anstrengung nach circa 2 Stunden Marsches von den Alphütten weg die Höhe erreichten.

Es war nach Mittag, die Sonne schien warm, das Ende des Bagne-Thales und Chermontagne, die gegen Osten begrenzenden Berge, der Otemma, die Alpen von Chaurion, die Gletscher des Otemma, der Lira Rossa mit seinen Wächtern des Montblanc de Cheillon, der Ruinette lagen ungetrübt in ihrem reinen Schneegewande vor uns, zur Rechten deckt der Mont Gele und die Pointe d'Ayas die Rundsicht, so zur Linken der Mont Avril. Auf der italienischen Seite war die Fernsicht durch die nun in Masse aufsteigenden Nebel getrübt, welche uns nöthigten, nach einer Stunde Aufenthaltes auf dieser Höhe den Rückweg anzutreten. Rasch ging es die Schneehalden hinunter und ehe wir es vermutheten, befanden wir uns wieder auf trockenem Boden; hatten aber auch Zeit, denn

kaum waren wir unter dem gastlichen Dache der Alphütte angelangt, als ein starker Gewitterregen losbrach.

Der Regen hörte bald auf und die Sonne brach wieder durch die zerrissenen Wolken hindurch, bis wir nach Ollomont an die Fabrikgebäude kamen, wo uns ein frischer Regenschauer überfiel und nöthigte, Schutz unter einem für die Arbeiter errichteten Schirmdache zu suchen.

Herr Ingenieur Etzel, als Director des Bergbaues, hatte die Gefälligkeit, uns in das Innere der Gebäude zu führen und die neuen Maschinen zum Reinigen und Zerstampfen des Erzgesteines zu zeigen.

Abends $6^1/_2$ Uhr waren wir wieder in Valpellina zurück, wo wir den in Aosta bestellten Einspänner vorfanden, welcher uns auf der sehr unebenen Bahn wohlbehalten aber tüchtig geschüttelt und gerüttelt nach Aosta brachte.

Das Wetter war in den letzten Tagen so unstät geworden, Sonnenschein und Regen wechselten so regelmässig mit einander ab, dass man so zu sagen die Stunde berechnen konnte, welche Distanz man ohne Regen erreichen könne, ohne durchnässt zu werden.

Dieser Witterungswechsel nöthigte uns, unsere Reise abzukürzen um vielleicht von Siders aus, allwo wir uns hinbegeben wollten, einen Ausflug in das Einfisch- oder Bagne-Thal machen zu können.

Mittwoch den 24. Juni mietheten wir ein Chaischen, um nach St. Remy zu fahren, allwo dann das Pferd ausgespannt und als Saumpferd benützt, unsere Effecten auf das St. Bernhard-Hospiz brachte, allwo wir Abends 7 Uhr ganz durchnässt anlangten und von den Ordensherren auf's Freundlichste aufgenommen und beherbergt wurden. Im Vorbeifahren fand sich unweit Aosta auf Hippophaës rhamnoides zahlreich der nach dieser Pflanze benannte *Pachybrachys*.

Im Ansteigen von St. Remy nach dem St. Bernhard-Hospize war unsere Ausbeute Anfangs sehr spärlich, unter Steinen war gar nichts zu finden, vermuthlich, weil hiefür die Jahreszeit zu vorgerückt war. *Pterostichus externepunctatus* und *Cicindela alpestris* liefen auf dem Wege herum. Bald oberhalb dem Orte trafen wir auf das Nadelholz, von welchem wir *Haplocnemus alpestris* abklopften.

Im höher Ansteigen und an Stellen, wo der Schnee noch nicht ganz weggeschmolzen war, fand sich unter Steinen und Moos *Nebria Jokischii* in Mehrzahl, *Carabus depressus*, *Amara erratica* und

monticola, Diacanthus rugosus, Gonioctena nivosa, Helophorus glacialis, Dichotrachelus Rudeni, Oreina trogiodytes und andere mehr.

Der folgende Morgen war wie gewöhnlich klar und kalt, einige Nebelwolken zeigten bereits an, was für den Nachmittag zu erwarten sei.

Vor dem Frühstück sammelten wir in der Nähe des Sees und fanden unter Steinen einige Exemplare des *Helophorus alpinus* (Heer) und anderer mehr.

Beim Frühstücken erkundigten wir uns über einen für entomologische Zwecke uns wichtigen Gegenstand, ob es nämlich in der Umgegend ein verunglücktes Stück Vieh gebe, um einen Aaskäfer darauf zu finden, welcher zu den grössten Seltenheiten der Schweiz gehört und erst in einem Exemplar in der Escher'schen Sammlung im Polytechnikum in Zürich vertreten ist, *Necrophorus sepulchralis* Heer.

Die Frage wurde bejaht, es sei nämlich ein Schaf vor circa 8 bis 10 Tagen von einem Felsen herunter gestürzt und liege nun auf dem Abhange unter demselben, der Schäfer wisse, wo es sei.

Derselbe wurde gerufen, um als Wegweiser zu dienen; eine halbe Stunde unterhalb des Hospizes walliserseits führte uns der Schäfer links eine steile Halde hinan und nachdem wir eine gute Stunde über Weidabhänge und Felsblöcke gestiegen waren, gelangten wir an einen Ort, wo die von den höhern Felsterrassen herunterstürzenden Lawinen und Wasserbäche ihre Felsblöcke chaotisch über einander liegen lassen.

Da hinein hatte der sorgliche Schäfer sein todtes Schäfchen begraben, um es vor den Nachstellungen eines Adlers zu sichern, welcher ihm bereits einen Theil des Eingeweides ausgehackt hatte.

Unter den Worten ecco qui (hier liegt es) hob er einen beträchtlichen Stein auf und zog den Cadaver hervor, im gleichen Augenblicke waren aber auch alle lebenden Wesen, welcher wir ansichtig werden konnten, in den unterhalb des Thieres offenen Felsenspalten verschwunden, blos einige *Catops tristis* krochen noch darauf herum. Da stunden wir nun und hatten das Nachsehen, denn an ein Wegräumen dieser Felscolosse war nicht zu denken.

Ueber dieser Expedition war es Abend geworden, der Regen drohte wieder, in's Hospiz wollten wir nicht zurück, es blieb uns

daher nichts mehr übrig, als in der Cantine de Proz ein Nachtlager zu suchen.

Das Nachtessen und das Bett waren leidlich, der Wein sauer, die Rechnung darüber aber das Bitterste, was uns je vorkam. Die Wirthin hatte die Unverschämtheit, uns für ein kleines Nachtessen, eine Flasche ordinären Walliser Weines, den Caffe und ein Zimmer mit 2 Betten Fr. 20½ zu fordern, welche aber bis auf Fr. 6½ herunter gemarktet werden konnten, nachdem wir ihr die Rechnungen in den Hauptstädten, Turin, Biella und Aosta vorgewiesen und gedroht hatten, diese Ueberforderung in der Walliser Zeitung zu veröffentlichen.

Obschon der Regen die Wiesen und Sträucher in der Nähe der Cantine de Proz durchnässt hatte, so war unsere Ausbeute sehr ergiebig.

Wir sammelten unter anderm *Luperus nigripes* auf Zwergweiden, *Anthophagus spectabilis, fallax, alpinus* und *armiger*, *Otiorhynchus griseopunctatus, subdentatus* und *varius*, *Cryptohypnus hyperboreus* und *riparius*, *Bembidium glaciale, rhaeticum* und *bipunctatum*, *Acidota alpestris*, *Athous vittatus var. Oskay* (Kiesw.), *Cantharis tristis* und *fibulata*, *Malthodes trifurcatus*, *Polydrusus fulvicornis*, *Amara monticola*.

Donnerstags den 25. Juni fuhren wir mit einem Retourkutscher, den wir früher engagirt hatten, bei schönem Wetter das Entremontthal hinab nach Martigny und am gleichen Nachmittag mit der Eisenbahn noch nach Sitten.

Während der Fahrt und der Pferdefütterung erbeuteten wir *Otiorhynchus helveticus*, *Laricobius Erichsoni*, welcher aus dieser Gegend der Schweiz noch nicht verzeichnet war, — *Limonius Bruckteri*, *Anomala oblonga*, *Aphodius piceus, discus, sericatus* und *impressus* und weiter unten im Thale *Pahybrachys hippophaës*.

Wir bereuten es sehr, der karg zugemessenen Zeit wegen, nicht mehr sammeln zu können.

In Sitten wurden wir von Herrn Ingenieur Venetz auf's Freundlichste aufgenommen, welcher uns seine Doublettenkästen öffnete, aus welchen wir unter andern vorzüglichen Walliser Arten einige Stücke des *Cryptorhypnus hyperboreus* und eine grössere Zahl von *Pytho depressus* in diversen Varietäten enthoben.

Von hier aus fuhren wir nach Siders mit dem Vorhaben, einen Ausflug in die Thäler von Bagne und Anniviers zu machen, welche so

reich an Insekten sind. Ein Gewitterregen, welcher einen grossen Theil des folgenden Morgens anhielt, erlaubte uns blos Nachmittags in der Umgegend von Siders (Sierre) umherzustreifen, was uns eine reiche Beute einbrachte.

Das Vorzüglichste, was wir sammelten, war *Ancylocheira flavomaculata, punctata (8 guttata), Phyllobius mus, Brachonyx indigena, Corymbites aulicus* und *aeruginosus, Rhizotrogus pini, Scraptia ferruginea*, ziemlich häufig, *Orchestes scutellaris, Pachybrachys tristis, Proctophysus cyanipes, Cryptocephalus fasciatus* und *populi*, zahlreich, *Pissodes notatus, Metallites atomarius, Monocerus cornutus, Chlorophanus pollinosus* etc. etc.

Nun trat eine gänzliche Umwandlung in der früher so beständig schönen, später etwas veränderlichen Witterung ein. Die Nebelwolken bedeckten alle Anhöhen, der Regen floss in Strömen herab. Wir warteten einige Tage auf schöneres Wetter, da aber der Regen nicht aufhören wollte, das Barometer stets mehr und mehr fiel und keine Aussicht auf baldige Besserung sich zeigte, so schwand auch jegliche Hoffnung, das Einfischthal mit etwelchem Erfolge besuchen zu können.

Wir packten demnach unsere Koffer und reisten über Vevey, Lausanne und Bern nach Hause mit dem Vorsatze, diese Gegenden später einmal zu besuchen; wenn das Wetter für die Entomologie sich besser anlasse.

Beikommend das Verzeichniss der auf dieser Reise gesammelten Käfer, von Herrn Dr. Stierlin.

Bei Biella:

Cicindela alpestris, überall auf Wegen und Steinen.
» riparia var. monticola, Heer, ebenso.
Carabus alpinus, unter Steinen.
» depressus, ebenso.
Nebria crenatostriata, unter Steinen am Ufer von Bergbächen.
» castanea, unter Steinen.
Anchomenus depressus, am Ufer von Bergbächen unter Steinen.
Pterostichus rutilans, dito.
» cribratus, unter Steinen.
» multipunctatus, dito.
Abax exaratus dito.
Amara picea, dito.
Harpalus aeneus
» distinguendus

Bembidium bipunctatum
» glaciale
Trechus laevipennis
Hydroporus nigrita
Aleochara rufitarsis, unter Steinen.
Tachinus fimetarius
Philonthus laetus, am Ufer von Bergbächen.
Quedius parviceps, Fauvel, unter Steinen.
Anthophagus armiger, auf Erlen.
» fallax dito.
» forticornis dito.
Byrrhus varius, unter Steinen.
Anthrenus claviger
Anomala vitis
Aphodius depressus
» discus
» sericatus
Geotrupes putridarius
Athous haemorrhoidalis var., im Gras und auf Sträuchern, auch schwärmend.
» crassicornis dito.
» Zebei dito.
» longicollis dito.
Sericosomus jucundus dito.
Diacanthus aeneus dito.
Corymbites assimilis dito.
» impressus dito.
» sulphuripennis dito.
» aeruginosus, dito.
» aulicus, dito.
Limonius Bructeri, dito.
Cryptorhypnus riparius, unter Steinen
Adrastus limbatus, im Gras und auf Sträuchern.
Cantharis abdominalis, dito.
» nigricans, dito.
» sudetica, dito.
» dispar dito.
» paludosa dito.
» assimilis dito.
» fibulata dito.
Rhagonycha concolor dito.
» femoralis, dito.
Malthinus glabellus, dito.
Malthodes trifurcatus, auf Erlen.
» misellus, dito.
Axinotarsus rubricollis
Attalus analis
Danacaea pallipes
Malachius inornatus
Lyctus canaliculatus
Helops lanipes
Anthicus venustus
Anaspis thoracica, frontalis
Silaria varians
Chrysanthia viridissima
Bruchus canus, rufimanus
Strophosomus illibatus
Polydrusus paradoxus. in Menge am Ufer des Vecchia-Sees.
Sitones gressorius
Otiorhynchus amplipennis, in grosser Menge auf Erlen.
» teretirostris, dito.
» nubilus, unter Steinen am Vecchia-See.
» dentatus dito.
» subdentatus, auf Sträuchern.

Phyllobius calcaratus
» viridicollis
Cionus verbasci
Anoplus plantaris
Apion flavipes
Rhynchites betulae, pauxillus
Attelabus curculionoides
Tropideres niveirostris
Coeliodes geranii
Stenopterus rufus
» praeustus
Gynandrophthalma concolor, auf Erlen 4000′ über Meer.
Cryptocephalus nitens
» flavipes
» labiatus
Pachybrachys histrio
» hippophaës
Lina aenea, in Menge auf Erlen.
Chrysomela mixta
» luxurians, Ol.
Oreina monticola
Luperus circumfusus
» coerulescens
» betulinus
Coccinella alpina var.
» oblongoguttata
» bissexguttata
Hyperaspis campestris

Im Val Pellina und am St. Bernhard.

Cicindela alpestris
Carabus depressus
» alpinus
Nebria castanea
» Gylenhali
Nebria Jokischii
Pterostichus multipunctatus
» externepunctatus
Amara rufocincta
» erratica
» monticola
Bembidium glaciale
» rhaeticum
» bipunctatum
Hydroporus nivalis. Val d'Entremont.
Helophorus glacialis, in Masse.
» alpinus, selten unter Steinen. am Rande von Schneefeldern.
Aleochera rufitarsis, St. Bernhard.
Stenus glacialis, Val Pellina.
Quedius punctatellus, Val d'Entremont.
Philonthus laevicollis, dito.
Anthophagus spectabilis, Val d'Entremont, auf Erlen, nicht selten.
» armiger, dito.
» alpinus, dito.
» fallax, dito.
Acidota alpestris, St. Bernhard, unter Steinen.
Catops tristis, St. Bernhard, 7500′ über Meer. an Aas
Aphodius piceus, überall in der alpinen Region.
» discus, dito.
» sericatus, dito.
» depressus, dito.
Anomala oblonga, Val d'Entremont.
» Frischii, dito.
Corymbites aulicus, Val Pellina.

Corymbites impressus, Val Pellina.
Diacanthus rugosus, Val d'Entremont.
Limonius Bructeri, dito.
Athous vittatus var., Oskayiksw, Val d'Entremont.
» haemorrhoidalis var., Val Pellina.
Cardiophorus rubripes, Val d'Entremont.
Cryptohypnus hyperboreus, dito.
» riparius, dito.
» rivularis, dito.
Adrastus lacertosus, dito.
Podabrus alpinus var. lateralis, Val Pellina.
Cantharis tristis, Val d'Entremont.
» fibulata, dito.
Rhagonycha rhaetica Stierlin, dito.
Malthodes 3-furcatus, dito.
Laricobius Erichsonii, dito.
Danacaea pallipes, Val Pellina.
» denticollis, dito.
Haplocnemus alpestris, St. Bern-
» hard.
Enicopus ater
Dryophilus pusillus, Val d'Entremont.
Isomira hypocrita, Val Pellina, Val d'Entremont.
Polydrusus fulvicornis, dito.
Otiorhynchus nubilus, Val d'Entremont.
» griseopunctatus, Val d'Entremont und Val Pellina, auf Erlen in Menge.
» helveticus, Val d'Entremont.
Otiorhynchus pupillatus, Val d'Entremont.
» subdentatus, dito.
» varius, dito.
Dichotrachelus sulcipennis, Val Pellina, unter Steinen.
» Rudeni, St. Bernhard, unter Steinen.
Crepidodera femorata, dito.
Pachybrachys hyppophaës, Val Pellina.

Bei Siders.

Rhyzotrogus pini
Phyllopertha campestris
Ancylocheira flavomaculata
» S-guttata
Phaenops decastigma
» tarda
Corymbites aulicus
» aeruginosus
» aeneus
Cardiophorus rufipes
Adrastus limbatus
Anobium abietis
Scraptia ferruginea, auf Rhamnus catarticus.
Anaspis flava
» subtestacea
Silaria varians
Monocerus cornutus
Rhinosimus planirostris
Brachyderes incanus, in Menge auf Nadelholz.
Chlorophanus pollinosus, auf Erlen.
» graminicola, dito.
Metallites atomarius.

Phyllobius mus, in Menge auf Erlen.
» viridicollis
Pissodes notatus, in Anzahl auf Nadelholz.
» strobuli, dito.
Magdalinus violaceus, dito.
» frontalis. dito.
» rufus, dito.
Anoplus plantaris
» roboris
Coeliodes geranii
» subrufus
Cionus verbasci
Orchestes scutellaris, in Menge auf Erlen.
Brachonyx indigena, in Menge auf Nadelholz.
Anthonomus pubescens
» varians
Agapanthia violacea
Proctophysus cyanipes
Cryptocephalus fasciatus
» populi, in Menge.
» minutus
Pachybrachys histrio
» hypophaës
Crepidodera rufipes
» transversa
Coccinella inquinata
Scymnus discoideus

Entomologische Parallelen

zwischen den Faunen von Central-Europa und der südamerikanischen Provinz Buenos-Ayres.

Von **Meyer-Dür.**

Obwohl in ihren artlichen Charakteren verschieden, haben viele Arten, namentlich von Hemiptern, Coleoptern und Lepidoptern der Republik Argentinien, ein so durchaus europäisches Gepräge, dass sie nach der Darwin'schen Theorie, nur durch weit entfernte Uebersiedlung und unter ganz entgegengesetzten tellurischen Verhältnissen, aus europäischen Grundformen neu entstandene Nachschöpfungen zu sein scheinen; namentlich sind es solche Arten, deren Lebensbedingungen an europäische Culturpflanzen gebunden sind und somit aller Wahrscheinlichkeit nach mit Sämereien oder Stecklingen in das noch junge Argentinien hinübergewandert sind, wo sie dann unter ganz andern Einflüssen der Temperatur, des Bodens und der sie um-

gebenden Vegetation dennoch ihr Fortkommen gefunden, zugleich aber auch Veränderungen erlitten haben, welche durch mehrere Generationen hindurch sich solidirt, endlich stabil geblieben sind.

Derartigen, vom subtropischen Character ganz abstechenden Insectentypen begegnet man zumal um Buenos-Ayres, nicht sowohl im dortigen Naturlande der Pampas selbst, als vielmehr in den Gärten und Plantagen, in den Umgebungen der Hauptstadt und ein allmähliges Verschmelzen derselben mit den dort schon auftretenden brillanten Formen der tropischen und subtropischen Breitengrade ist nur schwach erkennbar. So haben unter den Coleoptern eine Anzahl Harpaliden, Aleochariden, Lathridius und Bruchus-Arten ein ganz auffallend europäisches Gepräge, ebenso manche Diptern. Lepidoptern und Hemiptern, lauter Thiere also, die gar wohl mit der dortigen Einführung europäischer Nutzpflanzen sich mit eingebürgert und umgeändert haben mögen, während aus den Ordnungen der Neuroptern und Orthoptern, welche, gemäss ihrer ganz verschiedenen Entwicklungsstadien eine so weit entfernte Uebersiedlung (namentlich die Süsswasserlarven), gar nicht durchleben könnten, so europäisch gestempelte Analogien in Argentinien nicht vorkommen.

Nun — von der Darwin'schen Auffassung ablenkend, fragte ich mich oft, ob es nicht ebenso gut nur die geographische Lage der La Plata-Staaten sein könnte, welche eine solche Mischung von contrastirenden Insektenformen erzeugen dürfte! ist ja doch der Aequator als Scheidelinie der beiden Tropengürtel, der Brennpunkt der höchsten thierischen wie pflanzlichen Vollendung in Formen und Farben, von welchem aus nordwärts wie südwärts diese Vollendung in progressiver Abnahme sich wieder nach unbestimmtern Grenzen hin verliert. Da nun unser central-europäisches Faunengebiet nur etwa 10 Breitengrade nördlicher vom Aequator liegt, als die Provinz Buenos-Ayres südlich von demselben, so ist dieser Abstand der Letztern doch schon erheblich genug, um sich eine Vermischung seiner subtropischen mit aussertropischen Thier-Formen daraus zu erklären, da solche in dem nördlich angrenzenden, dem Aequator schon näher liegenden Brasilien, unter dem Wendekreis des Steinbocks, bereits nicht mehr vorkömmt. Der Verlauf der Isothermen der südlichen Hemisphäre dürfte über diese Erscheinungen und Vorkommnisse den klarsten Aufschluss geben. Leider bin ich in die kosmischen

Gesetze zu wenig eingeweiht. Immerhin sind solche Erscheinungen für den beobachtenden Naturforscher von höchstem Interesse und für den deutschen Entomologen insonders überraschend, der in einem 2000 Meilen von seiner Heimath entfernten Lande, auf der westlichen Erdhälfte, mit und unter den splendiden tropischen Formen auch scheinbar verirrte heimathliche Bürger wieder findet, wo, wie am Parana und Uruguay der prachtvolle *Entimus imperialis* mit unserm düstern *Bruchus pisi* (wenigstens einer höchst ähnlichen Art) zusammenlebt, wo der gravitätisch fliegende *Morpho Laërtes*, die bläulichweisse *Itea*, der Segler *Polydamas*, *Danais Archippus* und die schöne *Ceratocampa imperialis* mit Plebeiern umherfliegen, die von europäischen kaum noch zu unterscheiden sind. So fliegt um Buenos-Ayres in den Trauerweiden- und Ombu-Gehölzen, auf allen Weideplätzen zu Tausenden die *Colias Pyrothoë*, ganz der *Myrmidone* ähnlich; und in den Plantagen und Gärten gegen San Isidro die, unsern *Cardui* vertretende *Pyrameis Carye* Hübn. Wie überraschend es einem vorkommen mag, Abends mit der, auf Blüthen schwirrenden, wunderschönen *Deilephila Labrasce* oftmals auch eine trivial aussehende *Heliothis*, fast gleich mit unserer *armigera* oder gar eine graue *Plusia* ähnlich unserer *Gamma* in's Garn zu bekommen. das mag jeder Lepidopterologe selbst beurtheilen!

Solche Analogien treten in Argentinien auch in der Ordnung der Hemiptern auf und ich erlaube mir, hier 2 Nabisarten hervorzuheben, deren Identität oder? Umwandlung aus unserm europäischen *Nabis ferus* L. wirklich noch in Frage steht. Ich nenne die erste

1. Nabis argentinus M. D.

Es findet sich diese Wanze, welche zwischen *Nabis ferus* L., und *brevis* Schz., eine wahre Uebergangsstufe bildet, häufig in den Gärten und Gemüsepflanzungen der nächsten Umgebungen von Buenos-Ayres, um San Isidro, Belgrano u. s. w. und zwar unter den, aus Europa eingeführten Kohl- und Gurkenarten, ganz dieselbe Lebensweise führend, wie ihre europäischen Verwandten unter den Thymus- und Ericabüschen.

Länge 6 mill. (Ferus hat 7 mill.)

Habitus und fahlgraue Färbung genau wie unser *N. ferus;* etwas kleiner, gedrungener, die Hinterhälfte des Pronotum breiter und gewölbter vom Vordertheile abgegränzt. Schildchen nicht verschieden.

Clavus und Corium dicht mit dunkeln, körnigen Punkten übersäet. Von der weisslichen Coriumspitze und je am Ende der beiden Längsnerven ein schwärzlicher Punkt und ein eben solcher auch oberhalb am Verbindungsnerv wie bei *N. ferus.*

Membran schmutzig glashell. Ein bräunlicher, bogenförmiger Quernerv durchschneidet die zahlreichen, dunkeln Längsadern, welche als Radien parallel gegen den Aussenrand verlaufen, wo sie, an ihren Enden braun angeraucht sind erst am Rande sich krümmen (Bei *ferus* verlaufen sie ganz gerade.)

Schenkel und Schienen wie bei *N. ferus,* doch dichter und fast körnig punktirt; die Punkte vor den Schenkelenden oft zu undeutlichem Ringe angehäuft. Die Behaarung der Schienen deutlicher.

Männchen und Weibchen dieser Art kommen zahlreich auch mit unausgebildeten Decken und Membran vor. In diesem Stadium ragen die gelblichen Hinterleibsränder seitlich breit hervor und führen auf jedem Segmente einen schwarzen Basalfleck, bei manchen Exemplaren oft nur als Punkt.

2. Nabis elongatus M. D.

Im Vergleiche mit *Nabis ferus* zur vorigen Art ganz das entgegengesetzte Extrem bildend; in allen Theilen länger, gestreckter und schmaler.

Länge 8—9 mill.

Bleich strohgelb oder graugelb, glatt, ohne dunklere Punktirung. Zeichnung des Pronotum, der Decken und Membran normal wie bei *N. ferus.* Membran stark verlängert, den Hinterleib weit überragend. Fühlerglied 1 unten mit schwarzem Längsstrich. Beine länger, besonders die hintern schmächtiger, sämmtlich ungefleckt und die Querstrichel der Vorderschenkel kaum erheblich dunkler als die Grundfarbe. Mehrfach um Buenos-Ayres längs dem Wege nach San Fernando unter Sträuchern gefunden.

Description d'apionides et de quelques autres espèces de curculionides nouveaux

par **M. Desbrochers des Loges.**

1. Apion curtipenne. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum, brevinsculum, nigrum, vix nitidum albido parce pubescens: *Capite* subtransverso, postice paululum ampliato, impunctato, tenuiter bistriolato, postice supdepresso, versus oculos prothorace antico angustiore, fronte plana: oculis mediocribus anterius subprominulis; *Rostro* sat tenue, capite thoraceque simul sumptis haud longiore ♂, vix longiore ♀, antice opaco vix punctulato, postice nitidiore, modice arcuato, post basin obtuse haud angulatim evidenter dilatato; *Antennis* basilaribus parum validis, basi vix crassoribus, 1—2 articulis subæqualibus, sequentibus multo longioribus, clava subfusiformi, acuminata; *Prothorace* quadrato ad apicem ipsum vix constricto, sat fortiter minus dense punctato, basi foveola oblonga notato; *Elytris* prothorace basi sesquilatioribus, duplolongioribus et ultra, in dorso convexis, lateribus rotundato-ampliatis, postice obtusissimis, haud acuminatis, minus profunde perspicue sulcatulis, interstitiis planis, uni-seriatim punctulatis, inordinatim parce pilosulis striis evidenter latioribus; Pedibus mediocribus, nigro-piceis.

mas. Elytris brevioribus, rostro minus elongato.

Long. $2^1/_3$ — (♂) $2^3/_4$ ♀ (cum rostro) Lat. $^2/_5$ — $^3/_4$ mill.

Bien distinct des espèces voisines par la tête imponctuée, la forme oblongue des élytres qui sont arrondies en demi-cercle au sommet la brièveté de ces organes. Elle doit être placé immédiatement après l'A. *Caullei*.

2. Apion russicum. Desbrochers des Loges.

Ovato-elongatum, nigrum, in elytris viridescenti-cœrulescens, antennis picescentibus; *Capite* quadrato; oculis semiglobosis antice prominentibus; *Rostro* parum elongato, curvato, lateribus distincte angulatim dentato; *antennis* validis, parum elongatis, clava ovata, breviore; *Thorace* subquadrato intra apicem paululum constricto, crebre punctato, basi foveolato, subtus evidenter breviore; *Elytris* a

basi ad medium oblique subampliatis, dein curvatim attenuatis, apice ipso subtruncatis; Cæteris ut in *apione Carduorum* ♀.

Mas. Capite paululum, angustiore, rostro breviore, crassiore, magis arcuato.

Sarepta Russie méridionale.

un ♂ et une ♀. Communiqués par M. Stierlin.

Voisin du *Carduorum* ♀ dont il diffère par la forme un peu plus courte ainsi que le rostre et les antennes, les yeux plus saillants paraissant plus arrondis, moins obliques en avant à leur bord externe; le thorax, évidemment moins avancé à son bord inférieur qu'au supérieur, de sorte que si on l'examine de côté, il affecte, à cet endroit, une forme plutôt obtrapézoïdale que carrée; les elytres bien plus régulièrement et plus sensiblement convexes, plus brusquement écourtées en arrière; la massue antennaire en ovale régulier seulement un peu plus long que large: chez le *Carduorum*, elle est visiblement allongée-subfusiforme 2 fois $^1/_2$ environ aussi longue que large.

3. Apion interrupto-striatum. Debrochers des Loges.

Ovatum, nigrum, elytris viridescenti-cœruleis, subglabrum, supra sub depressum; *Capite* subtransverso cum thorace fortiter minus crebre punctato, fronte obsolete striata; *oculis* parum prominentibus; *Rostro* elongato, sat tenue, cylindrico, modice arcuato, basi subtusconstricto, supra, medio, vix incrassato, nitidiusculo, punctulato; *Antennis* piceis submediis, pilosulis, sat tenuibus, clava oblongo-ovata, acuminata; *Prothorace* subtransverso, lateribus parum rotundato, antice leviter constricto, vix convexo, minus crebre fortiter punctato, basi foveolato; *Elytris* oblongo-ovatis humeris sat prominentibus rotundatis, a basi ultra medium oblique ampliatis, dein curvatim attunatis, apice sat obtuse subtruncatis, profunde striatis, striis in fundo punctulatis, interstitiis subconvexis interdum planiusculis, haud crenulatis; stria 9ª in medio subangulata; *Pedibus* sat elongatis [1]).

Long. $2^1/_2$ mill. (cum rostro) Lat. $^3/_5$ mill.

1) J'ai vu depuis d'autres exemplaires de la même provenance dans les collections de MM. Zuber-Hofer, Bethe; Le ♂ a le rostre un peu plus court, un peu plus arqué, à ponctuation plus dense sur la ligne médiane; parfois les stries frontales sont plus accusées surtout latéralement; la ponctuation du prothorax est

Sarepta. (M. Stierlin.) Doit prendre place à la suite de l'A. *Pisi*.

Analogue à l'A. *Pisi* pour la ponctuation, la forme générale, la tête et le rostre, à part les exceptions ci-après: presque plan sur le dos des elytres, qui sont ainsi plutôt semblables à celles de l'A. *Virens*, peu élargies en arrière, au lieu d'être bombées et très arrondies postérieurement, comme cela a lieu chez la première espèce: par suite la déclivité postérieure bien moins prononcée; les stries, quoique bien marquées, ne sont pas aussi larges que chez l'A. *Pisi*, et leur ponctuation bien moins visible ne fait pas paraître les interstries crénelés; ceux-ci sont plus déprimés, bien que élevés; le rostre est un peu plus court; enfin la 9e strie, forme presque une sorte de crochet, vers le $^1/_2$ basilaire, de telle sorte que les intervalles entre lesquels elle se trouve placée sont de largeur inégale dans leur longueur, le 9e plus étroit antérieurement, le 10e, au contraire, plus large dans sa partie antérieure.

4. Apion Stierlini. Desbrochers des Loges.

Ovato-sub-conicum, sub-glabrum, nigrum, sub-opacum, in elytris sub-virescens, *Capite* post oculos fere cylindrico, fronte pluries striolata, posterius parcissime punctulata; *oculis* antice approximatis; *Rostro* valido, capite thoraceque simul sumptis paululum breviore, minus regulariter arcuato, punctulato, basi fortius, apice vix angustiore; *Antennis* submediis, fere glabris, sat tenuibus, piceis, scapo subferrugineo; *Prothorace* subquadrato, lateribus postice subparallelis, antice oblique-sinuatim constricto, sparsim tenuissime punctulato, basi striato-foveolato. *Elytris* prothorace vix latioribus, basi separatim obliquis, humeris subuetangulatis, a basi ad medium subrecte valde ampliatis, dein rotundato-arcuatis, apice ipso subporrectis, in dorso valde convexis, postice abruptis, striis sulcatis catenulato-punctatis, interstitiis sat angustis, valde convexis, suturali subdepresso.

Long. (rostro excluso 2 mill.), Lat. $1^1/_5$ mill.

Un seul exemplaire sans doute ♂ obligeamment communiqué par Mr. Stierlin, auquel je me fais un plaisir de dédier cette espèce.

---

tantôt plus tantôt moins forte et serrée et la fossette basilaire oblongue ou arrondie et plus ou moins profonde; les interstries sont rarement subconvexes; la 9e strie souvent moins caudée; la forme du corps est quelquefois un peu plus courte, la pubescence un peu plus visible.

Voisin du *Punctigerum* ♂, mais en différant, outre sa couleur, par son rostre non rétréci au bout, les stries du front subparallèles, le rostre plus arqué, les antennes moins courtes et moins robustes, le prothorax aussi long que large, subcylindrique, les élytres bien moins larges à la base, à épaules subrectangulaires et non coupées obliquement, bien plus brusquement, plus rectilinéairement et obtusément élargies, à stries bien plus profondes et à intervalles très convexes; dinstinct du *subglabrum* par la couleur, les caractères indiqués plus haut auxquels il faut ajouter: les élytres bien moins arquées latéralement dès la base, le rostre différent, la ponctuation fine et très écartée du prothorax, les yeux bien plus rapprochés sur le front: de l'A. *Schmidti* par les yeux évidemment saillants, la tête bien moins étroite, le rostre non atténué, à ponctuation bien moins dense, la fossette prothoracique bien moins profonde et continuée en avant en forme de strie les stries encore plus profondes et les intervalles bien autrement convexes; de l'A. *glabratum* Kiesenw. (donc je ne connais que la description) par le rostre à peine moins long que la tête et le prothorax, les antennes insérées un peu avant le milieu et non après celui-ci, la forme du prothorax qui est atténué vers le sommet seulement dans le 1er $^1/_3$ antérieur et non à partir du milieu, à fossette profonde; les élytres de forme différente etc de l'A. *rhomboïdale* par le rostre non dilaté en dessus, les antennes insérées plus bas, le prothorax non anguleux vers son milieu dans sa portion rétrécie, les élytres d'une forme bien différente etc. l'A. *Amethystinum*, ne peut être confondu avec aucun autre à cause de la forme du rostre.

5. Apion Rhomboïdale. Desbrochers des Loges.

Subrhomboidale, nigrum, sat nitidum, elytris obscure cœruleis, subglabrum; *Capite* quadrato, postice paululum ampliato haud perspicue punctato, post oculos transversim depresso lævissimoque: fronte plana, pluries breviter sulcatula; *Oculis* mediocribus postice lateribusque prominentibus; *rostro* capite prothoraceque simul sumptis vix breviore, validiusculo, post medium, paululum arcuato, subcylindrico, supra antennas leviter dilatato, sublævi-nitido: *antennis* brevinsculis, post tertiam partem rostri insertis, tenuiter pubescentibus, submoniliformibus, basi obscure ferrugineis, clava ovato-elongata; *Prothorace* lateribus

a basi ad medium subparallelis, dein oblique subangulatim coarctato, vix transverso, plus minusve profunde pluries depresso, basi usque ad medium, unistriato, parce tenuissime punctulato; *Elytris* subrhomboidalibus, valde convexis, in medio fere angulatim obtuse ampliatis, ad basin et ad apicem attenuatis, latitudine solummodo sesquilongioribus, prothorace basi parum latioribus, humeris obliquis, striis profunde sulcatis sub-catenulatis, interstitiis elevatis, striis sesquilatioribus, tennissime alutaceis; *Pedibus* mediocribus, tarsis sat validis, articulo 2° subquadrato.

Autriche. Un seul exemplaire probablement ♂. (Ma collection.)

Très reconnaissable à la conformation singulière des élytres qui ont exactement la forme d'un lozange à angles latéraux obtusément émoussés.

Doit prendre rang à côté du *subglabrum*.

6. Apion subglabrum. Desbrochers des Loges.

Ovale, parum elongatum, coeruleo-virescens capite thoraceque dilutioribus, sat nitidum, subtus cum antennis pedibusque nigris, tenuissime parce, in elytrorum interstitiis biseriatim, griseo-pubescens; *Capite* elongato post oculos cylindrico, inter oculos tenuiter striolato punctulatoque, subplano, postice laevissimo; *oculis* magnis a latere prominentibus, postice distantibus; *rostro* validissimo, capite prothoraceque simul sumptis parum breviore, tenuiter pubescente, subopaco, parum dense punctulato; (apice subattenuato ♂), vix curvato; *Antennis* pilosis, post tertiam rostri partem insertis, thorace vix longioribus, articulo 1° funiculi subovali, 3-8 plus minusve transversis, clava ovato-elongata, angustiore, acuminata; *Prothorace* transverso, lateribus ante basin perspicue sinuatis medioque breviter tumescente, antice abrupte constricto depressoque, tenuiter sparsim punctulato, tenuissime pubescente, basi tenuiter unistriato; *Elytris* ovalibus, basi prothorace sesquilatioribus et ultra, humeris obliquis, callosis, modice lateribus ampliatis, ad apicem obtuse attenuatis, in dorso valde convexis, postice abruptis; striis subsulcatis, tenuiter punctatis, intervallis planis, tenuiter alutaceis; *Pedibus* brevioribus, piceis, tarsis validis.

Long. $2^2/_3$ mill. Lat. maxima, circiter $^3/_4$ mill.

Carniole. M. Stierlin m'a communiqué une ♀ de cette espèce; chez ce sexe le rostre est parallèle jusqu'au bout, faiblement dilaté

latéralement au dessus des antennes, les yeux un peu moins grands. J'en ai vu, depuis, un ♂ de la même provenance; il ne diffère que par son rostre un peu plus court, un peu attenué au sommet.

L'A. *subglabrum* par sa couleur, sa forme générale. celle du rostre, etc. se rapproche du *Schmidti* et bien plus encore du *punctirostre* Gyll. dont j'ai, en ce moment, un type ♀ de la collection Schoenherr; mais ce dernier a le rostre très arqué, plus long que la tête et le prothorax, la tête élargie en arrière, la fovéole prothoracique très profonde, les stries très evidemment ponctuées, subcaténulées. etc.

7. **Apion robustirostre**. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum, elongatum, nigro-subaeneum, elytris atrocoeruleis, glabrum; *capite* subquadrato, postice ampliato, evidenter punctato, fronte subplana tenuiter unistriata; *Oculis* sat minutis, lateribus panlulum prominentibus; *Rostro* validissimo dimidio capite latiore, prothorace haud longiore, subrecto, vix cylindrico, punctato apice parcius et nitidiore, in medio subampliato vix perspicue foveolato; postice supra attenuato: *Antennis* brevibus, ad tertiam rostri partem insertis, piceis, tenuiter pubescentibus, rostro longioribus sat validis, scapo articulo 2° vix duplo longiore, 3-8 coarctatim subtransversis, clava minus crassa, ovato-elongata; *Prothorace* subtransverso, in medio lateribus vix subangulatim dilatato, sat dense mediocriter punctato, basi foveolato; *Scutello* subpunctiformi; *Elytris* basi prothorace sesqui-latioribus fere quadruplo longioribus, humeris rotundatis, lateribus oblique modice ampliatis, ante medium ad apicem curvatim attenuatis, apice obtusis, ante apicem a latere compressis, dorso vix convexis, postice parum declivibus, sat profunde angustius striato-sulcatis, striis in fundo vix perspicue punctatis, intervallis planis striis duplo latioribus, tenuissime punctulato-alutaceis; *Pedibus* mediocribus; tarsorum articulo 1° sequente fere breviori.

Long. 2 1/2 mill. (rostro exclus.), rostri 2/3 mill., Lat. 3/5 mill.

Algérie, sans localité précise; un seul exemplaire probablement ♂.

Cet *apion* a quelque ressemblance pour la couleur et la ponctuation avec le *radiolus* ♂; la forme est bien plus étroite que chez cette espèce, le rostre infiniment plus court ainsi que les antennes, la ponctuation du prothorax bien moins serrée, la tête subcylindrique etc.

Il me paraît mieux placé à côté de l'A. *violaceum* (à moins que la connnaissance de la ♀ me fasse changer d'avis); il diffère de cette espèce ainsi que de l'A. *hydrolapathi* par le brillant de ses diverses parties, le manque de fossette frontale, la ponctuation évidemment plus lâche non mate, la forme bien plus étroite, le prothorax convexe et arrondi latéralement etc. etc.

8. Apion talpa. Desbrochers des Loges.

Oblongo-subovatum, nigrum vix nitidum, elytris coeruleis, tenuissime cinereo-pubescens; *Capite* subquadrato, fronte plana aequali, tenuiter punctulata; *oculis* vix prominulis; *Rostro* longitudine thoracis (♀) breviore (♂), curvato, a basi ad apicem evidenter attenuato, crebre tenuissime punctulato, in mare pubescente, subopaco; *Antennis* ad tertiam rostri partem insertis, vix pubescentibus sat brevibus, parum validis, basi piceis, clava oblongo-subovata; *Prothorace* subtransverso, subtrapezoïdale, antice evidenter late constricto, lateribus subangulato, crebre tenuiter punctato, basi striato, modice convexo; *Elytris* oblongo-subelongatis, nitidiusculis, in dorso vix convexis, postice sat fortiter declivibus, anguste parum profunde striato-punctatis, interstitiis planis tenuiter alutaceis, callo humerali prominente, humeris obtusis; *Pedibus* parum validis.

Long. vix 2 mill. (rostro excluso). Lat. $^1/_2$ mill.

Mas. rostro opaco valde crassiore.

Cette espèce doit prendre place à côté de l'A. *Burdigalense*, à en juger d'après la description de M. Wencker; mais chez l'A. *talpa* les antennes sont assez grêles, insérées non tout à fait à la base du rostre, mais vers le $^1/_3$, le rostre est peu brillant, le front absolument plan et sans stries apparentes, le prothora xnon relevé en avant, la strie antéscutellaire assez marquée. — Elle s'éloigne bien davantage de l'A. *affine* par ses élytres oblongues, non elargies latéralement, la brièveté du rostre, la ponctuation très fine etc.

Sarepta. J'en ai vu plusieurs exemplaires ♂ et ♀ communiqués par MM. Stierlin et Zuber-Höfer.

M. Wencker n'ayant pas connu l'*Apion Steveni* de Schoenherr qu'il rapporte à tort au *flavofemoratum*, je pense qu'il ne sera pas inutile d'en donner ici une courte description qui permette aux personnes

qui n'ont pas le grand ouvrage de Schoenherr entre les mains, de reconnaître cette belle espèce.

9. Apion Steveni. Gyll. Sch. V. 393.

Breviter ovale, glabrum, supra coerulescenti-viridescens, aut violaceus, infra nigrum; *Capite* parvo, evidenter 4-sulcato, vix punctulato, vertice laevissimo; *rostro* crasso, cylindrico, arcuato, basi crassiore, nitido, sparsissime longitudinaliter-seratim tenuiter punctulato; *oculis* parum prominulis, nigris; *antennis* basi insertis, crassis, sat brevibus, fere cylindricis, atris; *Prothorace* inaequali, grossissime punctato, basi profunde foveolato, lateribus parum rotundato, paululum antice constricto, basi valde sinuato, vix transverso; *Elytris* ovalibus, fere globosis, valde convexis, humeris prominulis, rotundatis, striis angustis, subtiliter punctatis, interstitiis omnino planis, apice fere truncatis; *Pedibus* validis, nigris, femoribus in medio late rubris.

Long. $2^1/_2$ mill. (rostro excluso). Lat. $1^1/_4$ mill.

Russie meridionale. Astrakhan, Sarepta.

La ♀ a le rostre un peu plus mince et un peu plus allongé

10. Apion diversum. Desbrochers des Loges. (1)

Ovatum, breviusculum, viridi-micans, subtus-albido pubescens; *rostro* tereti, recto, sat tenui, subviolaceo, nitido, sublaevi, capite thoraceque simul sumptis breviore (♂), fere longiore (♀); *fronte* impressa striolato-punctulata; antennis tenuibus, scapo valde elongato (♀), post tertiam rostri partem insertis, piceis, clava sat breviter ovata; *prothorace* subquadrato, convexo, lateribus rotundato, punctis oblongis profundis insculpto, basi foveolato; *elytris* valde convexis, postice latioribus, in dorso postico sat abrupte de clivibus, pilis depressis in fundo sulcorum, setisque breviusculis erectis in interstitiis seriatim adspersis; caeteris fere ut in *apione rugicolli.*

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mill. (rostro excluso.)

Corse.

Je possède, depuis longtemps, plusieurs exemplaires de cette espèce que j'avais d'abord confondue avec l'A. *rugicolle.* Bien que très voisine elle en est cependant bien distincte par le rostre plus

(1) N. B. J'apprends que M. Perris vient de décrire la même espèce dans l'Abeille sous le nom de *Revelieri* qui aura l'antériorité.

fin et beaucoup plus long, le rostre ♂ étant presque de la longueur du rostre ♀ du *rugicolle*, le front est très différent : au lieu de quelques gros points presque longitudinalement disposés, il est couvert de rides longitudinales extrêmement fines auxquelles se mêle une ponctuation beaucoup plus faible et plus confuse; les élytres sont sillonnées comme chez le *rugicolle*, mais chaque point des stries donne naissance à un petit poil blanchâtre couché formant une série longitudinale bien visible à un certain grossissement, et les intervalles au lieu d'avoir une série de points assez forts sont très finement chagrinés sans ponctuation proprement dite.

La couleur varie un peu du bleu au verdâtre.

La pubescence courte distingue très bien le *diversum* des très petits échantillons du *tubiferum*.

11. Apion consanguineum (♀). Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum, nigrum, antennis basi ferrugineis, griseo-pubescens; *capite* elongato collo laevi prothoraci annexo; fronte plana, punctata, haud perspicue striata; rostro thorace vix longiore, ad tertiam partem attenuato subulato nitidoque, subtus non tumido, a latere punctulato, longitudinaliter subcarinato, scrobis parum profundis; *antennis* brevioribus, basi testaceis, clava modice elongata; *prothorace* subquadrato, lateribus anterius rotundatis, postice sinuatis minus fortiter punctato, basi foveola lineari insculpto; *Elytris* thorace fere triplo longioribus, lateribus anticis subcompressis, postice modice ampliatis, profunde sulcatis, interstitiis sulcis fere latioribus; *pedibus* elongatis, gracilioribus, tarsis parum dilatatis.

Long. (rostro excluso) $2^1/_2$ mill.; Lat. hum. $1^1/_4$ mill.

Bavière Rhénane. (M. Bethe).

Cette espèce diffère du *craccoe* ♀, dont elle a la taille, par sa forme bien moins ramassée, son prothorax peu allongé, son rostre incomparablement moins épaissi dans sa première moitié etc. l'A. *opeticum* ♀, de forme bien plus courte, a le front strié d'une manière apparente, le rostre subulé à partir du milieu et cylindrique dans cette dernière moitié ainsi que l'A. *subulatum* ♀ qui a en outre, cette partie extrêmement allongée; chez tous deux la tête n'est pas allongée derrière les yeux en forme de cou subcylindrique; l'A. *subulatum* ♂ a, en outre, le rostre atténué peu à peu de la base au

sommet, vu de dessus, au lieu d'être rétréci plus ou moins brusquement avant l'extremité, et à peine lisse, tout-à-fait au sommet. Par la forme de la tête, l'A. *Consanguineum* se rapproche davantage de l'A. *Cerdo* ♀, mais il est plus étroit dans toutes ses parties, les yeux sont moins grands, plus arrondis, plus saillants, le front est moins fortement ponctué, à stries longitudinales peu marquées, la tête est très lisse en arrière, le rostre moins épaissé latéralement, vu de dessus, sans dilatation apparente en dessous, tandis qu'elle est très prononcée et cesse brusquement en arrière chez le *Cerdo*, en présentant l'apparence d'une entaille anguleuse; les scrobes sont bien moins profondes chez notre espèce, les antennes bien plus courtes dans toutes leurs parties, le prothorax moins exactement conique, plutôt en forme de cloche, moins long, visiblement sinué latéralement avant les angles postérieurs, légèrement arrondi après le milieu, subétranglé en avant seulement vers son dernier cinquième, plus également, moins fortement rugueux et moins fortement ponctué, à strie médiaire moins prolongée, s'élargissant en arrière; les sillons des élytres plus profonds et les interstries à peine plus larges que les stries, les pattes sensiblement plus grêles. L'A. *Ochropus* ♀ est bien distinct par la taille, le rostre très effilé, subégal à la tête et au prothorax réunis, sa dilatation inférieure etc. Quant aux ♂ des autres *apion* du groupe, ils s'éloignent bien plus encore et ne peuvent être confondus.

Je ne parle pas des A. *neglectum* et *scrobicole*, qui bien que ayant le rostre plus épais à la base, ne sont pas des *subulirostres* proprement dits comme j'ai pu m'en convaincre par l'examen des types mêmes de Gyllenhal, que j'ai eu ce moment entre les mains.

12. **Apion Lethierryi.** Desbrochers des Loges.

Sat breviter ovatum, nigrum, prothorace viridi-aeneo, elytris sat laete cyaneis sat dense griseo-pubescens; *Capite* mediocri, oculis modice prominulis, minus oblongis; *rostro* valde curvato, cylindrico, apice non attenuato recte que truncato, basi subtiliter pubescente, fere toto nitido, posterius vix perspicue punctulato, capite prothoraceque simul sumptis breviore (♂ ♀); *Antennis* nigris ad tertiam rostri par-

tem insertis, clava modice elongata, subpyriformi; *Prothorace* distinctissime minus dense minus tenuiter punctato, basi breviter substriato; *Elytris* lateribus evidenter arcuatim ampliatis, in dorso postico convexioribus, apice obtuse rotundatis, sat brevibus; caeteris ut in *Apione Juniperi*.

Long. 2 1/2 mill. (rostro excluso). Lat. maxim. elytr. 1 1/3 mill.

Entrêmement voisin de l'A. *Juniperi* dont les A. *decorum* et *Marqueti* Wenck. ne sont que des variétés. Diffère par l'insertion des antennes qui a lieu vers le 1/3 de la longueur du rostre (à peine ♀), la forme de la massue qui n'est pas fusiforme, très allongée et atténuée à ses deux extrémités mais plus courte et arrondie à la base; le rostre plus fortement arqué (celui du ♂ subverticalement), moins pubescent, plus brillant et plus *rond*, à ponctuation peu distincte dans sa seconde moitié, moins long que la tête et le prothorax (♂ ♀) coupé droit au bout au lieu de l'être obliquement en dessous, (ce qui le fait paraître un peu atténué, chez l'A. *Juniperi;*) les élytres plus élevées avant la déclivité postérieure que sur le dos etc.

Cette espèce a été trouvée en mars sur une sorte d'armoise, à Batna, Algérie, par notre collègue M. Lethierry à qui la science doit déjà bon nombre de découvertes intéressantes, et par M. Marmottan.

13. Anthonomus Stierlini. Desbrochers des Loges.

Oblongo-subovatus, brunneo-rubro-piceus; fronte impressa; *rostro* capite thoraceque simul sumptis longiore, cylindrico, modice curvato, opaco; *Antennis* tenuibus, parcius pilosulis, clava ovato-elongata, scapo ferrugineo; *Prothorace* subconico vel subtrapezoïdale, dense punctulato, griseo-3-lineato; *Elytris* basi thorace latioribus, modice elongatis, postice parum ampliatis, apice rotundatis, tenuiter striatis, fascia postica intus obliqua extus recta brunneo inclusa margineque griseo-villosis, ornatis; *Tibiis* anticis arcuatis, basi intus valde constrictis, dein obtuse angulatis, ante apicem haud perspicue sinuatis; *femoribus* dente mediocri triangulari-elongato, integro, armatis.

Long. 2 2/3 mill. (rostro excluso), rostri 1 1/3 mill. Lat. 1 1/3 mill.

Je n'ai vu que 2 exemplaires de cette espèce. M. Stierlin qui me les a communiqués a bien voula m'en abandonner un pour ma collection. Elle rappelle par les fascies de ses élytres l'A. *Kischi*, à

côté duquel elle doit prendre place. La forme de la dent des cuisses ne permet pas de les confondre.

Environs d'Athènes.

14. Lixus Marqueti. Desbrochers des Loges.

Elongatus, niger, pubescens, antennis rufescentibus, dense, in thoracis lateribus densius flavescenti-farinosus; *Rostro* parum elongato, haud carinato; fronte plana; *Prothorace* varioloso-punctato, paulo ante medium attenuato, basi impresso; *Elytris* cylindricis, obsolete striatis, apice separatim rotundatis; *Pedibus* nigro-piceis.

Long. 8 mill. $^1/_2$ (cum rostro) Lat. hum. $1^2/_3$ mill.

Béziers; un seul exemplaire ♂ Communiqué par M. Marquet. Cette espèce doit se placer, autant que je puis croire, dans le voisinage du L. *scolopax* dont elle se rapproche par la forme du prothorax.

Elle se distingue aisément de ses congénères par sa taille, son rostre court, non caréné, son prothorax retréci un peu avant le milieu, sans étranglement, avec une dépression bien marquée à la base, subvariolé; par ses élytres à stries obsolètes, simplement arrondies au sommet.

15. Lixus perparvulus. Desbrochers des Loges.

Modice Elongatus, niger, cinereo-pubescens, ferrugineo-pollinosus, lateribus thoracis densius subflavis, antennis, tibiis genubus tarsisque ferrugineis; *Oculis* distantibus; *rostro* brevi, nitido, punctato, apice subloevi, haud carinato; *fronte* foveolata; *Prothorace* antice constricto, crebre rugoso-punctato; *Elytris* lateribus sinuatis, striato-punctatis, apice haud mucronatis, vix acuminatis; *Pedibus* robustis, parum elongatis.

Long. (cum rostro) 7 mill. Lat. hum. Circiter $1^1/_2$ mill.

Trouvé à Toulouse sur la Poirée par notre collègue M. Marquet qui a bien voulu m'en communiquer plusieurs exemplaires et m'en abandonner une paire pour ma Collection.

Cette espèce doit prendre place à côté du *Lixus brevirostris* dont elle se rapproche par la forme et la brièveté du rostre; elle s'en distingue aisément par ses élytres plutôt étroitement arrondies que acuminées et nullement divaviquées au sommet; le rostre est aussi moins épais et plus cylindrique.

16. Larinus ruflpes. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovalis, brunneus in elytris dilutior, cum antennis, (clava excepta tibiis tarsisque ferrugineis, subtus dense, in prothorace subobsolete 3-lineatim, in elytris maculatim griseo-pubescens; capite depresso striatoque; oculis vix prominulis; *antennis* submediis, clava evidenter incrassata, acuminata; *rostro* carinato capite thoraceque simul sumptis non breviore, valde arcuato, cylindrico, atro-nitido, usque in medio pubescente toto punctato; *Prothorace* valde transverso, a basi ad apicem curvatim attenuato, apice ipso modice coarctato, convexo, inaequaliter punctato, basi inmedio acute lobato; *elytris* prothorace parum latioribus, humeris rotundatis, lateribus subparallelis, apice obtusis, striis tenuibus, integris, punctis modice approximatis, interstitiis planis, tenuiter rugulose-punctulatis, alternis angustioribus, postice callosis; *pedibus* modice elongatis, femoribus anticis crassioribus, tibiis anticis sinuatis, in medio intus haud perspicue dilatatis multi-denticulatis, caeteris a basi ad apicem sensim ampliatis.

Orient. Un individu obligeamment communiqué par M. Marquet.

Cette espèce très-voisine du L. *Longirostris* en diffère par la taille notablement plus grande, la coloration des élytres et des pattes, la dépression du front, le rostre carèné, les tibias antérieurs sans dilatation appréciable dans leur milieu, partant moins fortement sinués avant le sommet, les élytres autrement variées par la pubescence qui ne forme pas latéralement une bordure blanchâtre, les stries plus fines, moins profondes et formées de points moins gros.

17. Pissodes rotundicollis. Desbrochers des Loges.

Oblongo-subelongatus, supra rubiginosus, impubis, infra brunneo-piceus, griseo-squamosus, pedibus dilutioribus; *capite* subrotundato sat dense punctato, fronte impressa; *Oculis* parvis vix prominulis; *Rostro* capite prothoraceque simul sumptis fere breviore, parce lateribus densius punctato, sat nitido, modice arcuato, cylindrico, supra antennas apiceque vix incrassato; *Antennis* mediis, solidis, 1° funiculi articulo sequente parum majore, caeteris gradatim brevioribus, clava subnitida, ovata, apice haud acuminata; *Prothorace* transverso, subconvexo, basi impresso ibique fossulato, carina longitudinali fere integra, lateribus late rotundato, sat abrupte ante apicem constricto ibique circulatim depresso, dense subfoveolato-rugoso, lateribus anticis subcre-

nulatis, angulis posticis rectissimis, basi vix bisinuato, antice subtruncato; *Elytris* prothorace non latioribus, humeris sat prominulis, callo parum elevato, basi late simul emarginatis, infra humeros subsinuatis dein paululum ampliatis et ad apicem oblique attenuatis, apice ipso subacuminatis, margine tenuiter crenulato, callo postico valde prominente; striis parum basi magis profundis, punctis subquadratoelongatis parum approximatis; interstitiis subaequalibus, ruguloso-punctatis, 3° 5° que parum elevatioribus; *femoribus* modice clavatis; *tibiis* anticis intus in medio subdilatatis, obsoletissimeque denticulatis.

Long. (cum. rostro) 7 mill. Lat. hum. $1^2/_3$ mill.

Russie. — Je n'ai vu que deux exemplaires de cette espèce, l'un communiqué par M. Reiche, l'autre par M. Bonnaire qui me l'a généreusement offert.

Elle se distingue aisement de ses congénères, outre sa taille plus petite, par son prothorax dilaté-arrondi latéralement, à angles postérieurs nullement prolongés, a double sinuosité de la base presque nulle, les stries bien moins larges à points bien moins forts, la forme de la massue des antennes, les cuisses peu renflées, le dessus du corps dépourvu de taches formées par des squamules.

18. Erirhinus bilunulatus. Desbrochers des Loges.

Oblongo-subelongatus, totus ferrugineus; subtus capite rostro que apice piceis, griseo parce in lateribus thoracis densius squamulatus; *Capite* transverso punctulato, fronte subdepressa; *oculis* parvis vix prominulis thoracem tingentibus inferius locatis; *Rostro* thorace parum breviore, evidenter curvato, anterius crassiore, apice ipso subattenuato; scrobibus extus carinulatis; *Antennis* ad tertiam partem rostri insertis, gracilibus, pallide testaceis, clava obscuriori; scapo articuloque funiculi 1° apice abrupte incrassatis, clava sat breviter ovata vix acuminata; *Prothorace* subtransverso, vix lateribus ampliato, postice coarctato, angulis posticis subrotundatis, antice breviter constricto depressoque, minus dense punctulato; *Scutello* subtransverso, sulcato; *Elytris* subparallelis, post tertiam partem suboblique attenuatis apice obtuse acuminatis, humeris valde prominentibus quadratis, thorace fere dimidio-latioribus, in disco nigro-semilunulatis, sat late striatis, interstitiis convexis, alternis elevatioribus, setulis brevissimis incurvis subseriatis; *Pedibus* validiusculis, femoribus clavatis, anticis obsoletis-

sime denticulatis; tibiis subrectis apice ipso vix incurvis; tarsis gracilioribus articulis 3-primis subtransversis, unguiculari, his vix breviore; coxis anticis prosterni marginem anticam haud attingentibus.

M. Zuber-Höfer a bien voulu me communiquer 2 exemplaires de cette intéressante petite espèce et m'en sacrifier un. Elle se distingue aisément par sa couleur, ses élytres ornées d'un petit c dirigé vers la suture, la squamosité, les séries de soies subsquamiformes recourbées de ses élytres etc. etc.

19. Sitones circumductus. Desbrochers des Loges.

Oblongus, latior, subdepressus, brunneus, pubescens, prothoracis elytrorumque lateribus late, prosterno, episternis, abdominis segmentorum macula externa, lunulaque basi femorum dense albido-griseis; *capite* subquadra tothorace evidenter angustiore, longitudinaliter depresso, profunde in medio sulcato, lateribus supra oculos elevato, dense tenuiter punctulato; *oculis* nullomodo prominulis, depressis; *Rostro* capite antico haud angustiore, sulcato, lateribus carinato; *Antennis* gracibus, nigris basi testaceis, clava valde elongata valde acuminata; *Prothorace* subtrapezoïdale transverso, lateribus medio obtuse angulato, dein ad apicem oblique attenuato, basi subbisinuato, parum dense inaequaliter, minus profunde punctato; *scutello* breviter subtriangulari, albido-squamoso; *Elytris* thorace multo latioribus vix triplo longioribus, lateribus usque in tertia parte subparallelis, posterius attenuatis, apice parum acuminatis, humeris prominentibus apice subrotundatis, tenuiter striatis, dorsalibus perparum profundis, interstitiis depressis striis fere quadruplo latioribus, dense squamulis subrotundatis, setisque brevibus brunneis erectis recurvis indutis; *Pedibus* sat pallide ferrugineis, femoribus valde clavatis, in medio brunneis.

Long. fere 5 mill. Lat. hum. $1^1/_2$ mill.

Russie meridionale. (Ma collection.)

Cette espèce, qui, par sa forme générale se rapproche beaucoup plus du S. *humeralis*, doit être placée à côté du S. *hispidus*, à cause des soies hérissées de ses élytres; la forme subdéprimée, la large bande bien tranchée du prothorax prolongée sur le contour des élytres, la tête plus étroite, la ponctuation fine comparativement du prothorax et surtout des stries les élytres, bien plus allongées à soies très ré-

guliéres et courtes, sont des caractères plus que suffisants pour permettre de la distinguer au premier abord.

20. Sitones ophtalmicus. Desbrochers des Loges. Pet. nouv. Entom. N° 8 (octobre 1869).

Oblongo-subovatus, parum elongatus, niger, tenuissime brunneo-pubescens, prosterno episternisque dense, prothorace trilineatim, humeris elytris que maculatim griseo-albido-subaureo squamulosis; *capite* transverso, fronte late depressa profunde canaliculata extra oculos prothorace fere latiore; oculis valde prominentibus subacutis; *Antennis* sat tenuibus, pilosulis basi ferrugineis, clava fusiformi, acuminata; *rostro* late depresso-canaliculato lateribus carinatim eminente; *Prothorace* latitudini longitudine subaequali, subconvexo, lateribus vix angulatim sat fortiter rotundato-ampliato basi apiceque subaeque constricto, creberrime minus tenuiter punctato; *Elytris* convexis humeris vix rotundatis valde prominentibus, thoracis basi fere duplo latioribus, lateribus subparallelis haud perspicue ampliatis, postice arcuatim attenuatis, apice ipso rotundatis non acuminatis; *Pedibus* validiusculis tibiis tarsis que ferrugineis.

Long. 4 mill. Lat. $^2/_3$ mill.

Ajaccio. Découvert et obligeamment communiqué par M. Koziorowicz.

21. Cionus distinctus. Desbrochers des Loges. Pet. nouv. Ent. N° 8 (octobre 1869).

Subhemisphaericus subroseo-brunneus, parce subpilosus, in pectore dense ochraceo-flavescenti subsquamulatus, in prothorace macula brunnea subconica, in elytris maculis suturalibus duabus una ad tertiam partem oblongo evidenter transversa, altera intra apicem oblongo-longitudinali atro-velutinis; *Oculis* postice subcontiguis; *rostro* arcuato post medium flexo; *Antennis* obscure-ferrugineis clava parum elongata; *Prothorace* brevitér subconico, lateribus impresso; *Elytrorum* interstitiis 3° et 5° basi distincte elevatis; *Femoribus* valide dentatis; dente anticorum minore intus subemarginato.

Long. $3^1/_4$ mill. (rostro excluso) Lat. $1^1/_2$ mill.

Corse, Ajaccio, M. Koziorowicz. Porto Vecchio (M. Damry).

J'en possédais déjà 2 exemplaires de ce pays sans indication de localité précise.

Cette espèce par son système de coloration rappelle le C. *Schoenherri*. Elle est notablement plus petite, les taches formées par la pubescence sont d'un jaune foncé, les 2 grandes taches noires des élytres au lieu d'être subarrondies sont evidemment oblongues, ovalaires la 1re parfois presque en coeur renversé etc. etc.

22. Apion Uhagonis. Desbrochers des Loges.

Oblongo-elongatum, nigrum, subopacum, antennis basi, tibiis que omnibus testaceis; sat dense, in elytris biseriatim albido pubescens; *capite* transverso, subtiliter punctulato, postice laevi, fronte vix impressa; *oculis* sat magnis sat prominentibus; *rostro* parum elongato, nitido, punctulato, pubescente, sat valido, modice arcuato, basi crassiore; *Antennis* parum elongatis, ad basin rostri insertis, scapo articulis 2-sequentibus subaequali, clava elongato-ovata; *Prothorace* transverso, lateribus ante medium rotundato, antice valde constricto, tenuiter punctato, basi foveolato; *scutello* sub-oblongo; *Elytris* humeris obliquis, lateribus subparallelis, apice obtusis, dorso convexis, late parum profunde striato-punctatis, interstitiis striis vix latioribus, tenuiter alutaceis; *Pedibus* sat validis, pubescentibus.

Long. $2^1/_4 - 2/_2$ (rostro excluso); Lat. $3/_4 - 4/_5$ mill.

♂ rostro subopaco apice nitido, magis pubescente, thorace breviore.

♀ rostro nitido et si crebre punctulato, basi tantum pubescente thorace longiore.

Bilbao, (provinces basques).

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce à M. de Uhagon qui l'a découverte et a bien voulu m'en communiquer plusieurs exemplaires. Elle a les proportions de l'A. *elongatum;* comme chez lui, les élytres sont ornées de deux séries de petits poils blancs, l'une le long des interstries, plus fournie et paraissant naturellement plus saillante, l'autre au fond des stries à poils plus fins et plus disséminés. La brièveté du rostre qui est en outre bien moins courbé, l'insertion des antennes qui a lieu ici a peine vers le $1/_4$, et la couleur des pattes ne permettent pas de les confondre. Les mêmes caractères distinguent notre espèce de l'A. *leucophaeatum* qui pourrait bien n'être qu'une variété de l'A. *elongatum*. L'A. *annulipes* est plus court,

à prothorax fortement arrondi et à tibias annelés seulement de testacé. Souvent la couleur claire envahit la majeure partie des antennes et même des cuisses antérieures; rarement les tibias postérieurs sont brunâtres. A placer à côté de l'A. *Annulipes.*

23. Apion insolitum. Desbrochers des Loges.

Ovatum, nigrum, nitidum, elytris cyaneis, breviter, subtus densius albido-pubescens; *Capite* post oculos subcoarctato dein ampliato, fronte subplana leviter striolata, impunctata; *oculis* parvis parum prominulis; *rostro* capite thoraceque vix longiore, modice curvato, basi fortiter subdentatim incrassato, tenuissime alutaceo minus nitido, vix punctulato; *Antennis* validis paulo post basin insertis articulis 2-primis fere subaequalibus crassis vix elongatis, clava ovato-subelongata; *Prothorace* vere cylindrico, latitudine longiore, laevi parce subtiliter punctulato, basi tenuiter foveolato; *scutello* punctiformi; *Elytris* prothorace fere duplo latioribus, humeris rectangulatis, sat convexis, a basi ad medium oblique ampliatis, dein oblique etiam attenuatis; striis angustis obsolete punctulatis, interstitiis sublaevibus serie-albido-pilosulis; *Pedibus* sat validis, piceo-brunneis.

Long. (rostro excluso), $2^1/_2$; Lat. 1 mill.

France septentrionale, sans localité précise.

Je ne possède qu'un seul exemplaire de ce remarquable *apion* qui m'avait été envoyé par feu M. Martigné sous le faux nom de *laevigatum.* Malgré la dilatation notable du rostre en forme de dent obtuse, sa place la plus naturelle me semble être à côté de cette espèce, à cause de l'insertion des antennes, de la couleur, de la forme générale et de la ponctuation; elle fera assez bien le passage du *Stolidum* au *laevigatum*; elle se distinguera sans peine du premier outre de nombreuses différences par l'absence de fossette frontale, la couleur des élytres et la dent du rostre; du second par ce dernier caractère, le rostre non brusquement courbé dès la base, l'absence de dépression frontale visible, le prothorax plus long que large au lieu d'être plus large que long, la forme subogivale des élytres et la ponctuation peu appréciable au fond des stries. La pubescence blanchâtre est médiocrement fine et trés apparente; elle doit être assez dense lorsque l'insecte est très frais.

24. Apion distincticolle. Desbrochers des Loges.

Ovatum, laete sanguineum, antennis pedibusque pallidioribus, tenuiter griseo-pubescens; *Capite* latéribus parallelo, latitudine evidenter longiore, vertice depresso creberrime sat fortiter punctato: *Oculis* magnis, distantibus, prominentibus, atris; *rostro* lato, ante medium subtumescente capite fere breviore (♂), haud longiore (♀), modice curvato apice piceo; *Antennis* articulis 2-primis paulo elongatis, clava ovato-elongata; *Prothorace* subcylindrico, latitudine evidenter longiore, in tertia parte antica constricto, angulis anticis extus prominentibus, margine antica subelevata, basi obsolete striato, creberrime punctato *scutello* sculcato; *Elytris* thorace basi valde latioribus, fere triplo longioribus, humeris rotundatis, lateribus arcuatis, ad medium evidenter ampliatis; striis subsulcato-punctatis; interstitiis subconvexis, striis dimidio latioribus et ultra.

Long. $3^1/_2 - 3^3/_4$ mill. (rostro excluso); Lat. maxim. circit. $1^1/_2$ m.

Espagne. J'en ai reçu plusieurs exemplaires de M. de Uhagon. Le ♂ a le rostre un peu plus court et plus distinctement ponctué dans sa 2e moitié. Cet *apion*, de la taille des individus moyens du *miniatum* s'en éloigne manifestement par sa tête non en forme de cône allongé; il se distingue assez facilement des A. *frumentarium* et *cruentatum*, outre sa grande taille, par la tête visiblement plus allongée, cylindrique et à peine élargie tout-à-fait à la base, fortement déprimée transversalement en arrière, les yeux très grands et bien plus proéminents, le prothorax non subtransversal, (ne paraissant subarrondi latéralement que par l'effet du rétrécissement antérieur), non rétréci à la base, les épaules des élytres arrondies et effacés comme chez l'A. *miniatum*, les interstries évidemment plus larges que les stries.

25. Apion pedemontanum. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum, nigrum, opacum, griseo-pubescens; *capite* elongato, latitudine evidenter longiore, post oculos tumescente, postice laevi, fronte fortiter depressa, profunde 3-striata, obsolete punctulata; *oculis* elongatis modice prominentibus; *rostro* opaco, valido, valde arcuato, evidenter punctato, capite thoraceque simul sumptis longiore, medio subincrassato; *Antennis* basi testaceis clava angusta elongatissima; *Prothorace* transverso, sat crebre punctato, a basi ad medium, pro-

funde foveolato; *Elytris* postice vix ampliatis, profunde sulcato-punctatis, interstitiis sub-planis, tenuiter coriaceis; *Pedibus* elongatis.

Long $3^1/_2$ mill. (rostro excluso); Lat. vix $1^1/_2$ mill.

Piémont.

A placer à la suite de l'A. *alcyoneum*. Distinct de cette espèce non seulement par la couleur d'un noir mat, mais encore par le rostre plus long, plus courbé, la dépression interoculaire et les stries du front bien plus profondes, faisant saillir les yeux en dedans; la tête bien plus allongée, visiblement plus large en arrière qu'à la sallie de ceux-ci bien que plus proéminents et arrondie derrière eux, de manière à former un angle rentrant avec leur bord postérieur; le prothorax plus transversal à ponctuation bien moins écartée, à fossette basilaire oblongue, très profonde, s'arrêtant au milieu.

26 Apion elongatissimum. Desbrochers des Loges.

Oblongo-elongatissimum, elytris brunneis, antennis totis pedibusque rufo-ferrugineis, albido squamosum, *Capite* transverso basi ampliore, fronte inaequaliter parce punctata; oculis non prominentibus; *Rostro* capite thoraceque sesquilongiore, recto, basi in tertia parte duplo crassiore, infra que obtuse dentato, dein abrupte cylindrico, sublaevi; *Antennis* post quartem basilarem rostri partem insertis, sat tenuibus, subglabris, scapo 3-sequentibus articulis fere longiore, clava angusta, acuminata; *Prothorace* subcylindrico, antice paululum attenuato, latitudine longiore, crebre punctato, basi striato; *Elytris* thorace latioribus, humeris obtusis, lateribus subparallelis, dorso valde convexis, apice obtuse prolongatis, latitudine duplo longioribus et ultra, striato-punctatis, interstitiis crebre punctulatis; *femoribus* intus apice sat profunde emarginatis; tarsis piceis; unguiculis basi distincte dentatis.

Long. $3^2/_3$ (rostro excluso); rostri $1^1/_2$; Lat. $1^1/_5$ mill.

Madrid, un seul exemplaire, probablement ♀.

Je n'entrerai pas dans de plus grands détails au sujet de cette espèce qui ne peut être confondue avec aucune autre. A placer à la suite de l'A. *fuscirostre*, dont elle se rapproche le plus pour la forme générale. Chez les exemplaires très frais, la pubescence squamiforme doit être plus dense et disposée sur les élytres à peu près comme chez ce dernier.

27. Apion Zuberi. Desbrochers des Loges.

Oblongo-elongatissimum, nigrum griseo-pubescens; *capite* parvo, oculis parvis parum prominulis, fronte subplana; *rostro* tenui, arcuato, punctulato, opaco, capite thoraceque sequi-longiore; *antennis* tenuibus, piceis, scapo elongato; *Prothorace* subtransverso, lateribus modice rotundato, antice constricto; *Elytris* thorace basi parum latioribus, humeris parum prominulis, elongato-subparallelis, apice subacuminatis, striato-punctatis, biseriatim pubescentibus; *Pedibus* sat gracilibus, elongatis, nigris.

Long. $2^1/_3$ (rostro excluso); Lat. $^3/_5$ mill.

Sarepta. Un seul exemplaire ♀ que M. Zuber a bien voulu m'abandonner.

Cette espèce est intermédiaire aux A. *elongatum* et *seniculum*; elle est plus étroite, plus allongée que chacune d'elles, à rostre très mince et bien plus long, et rendu complètement mat par la ponctuation; elle diffère, en outre de l'A. *seniculum* par la pubescence régulièrement disposée, formant sur les élytres une double série, au lieu d'être diffuse, de l'A. *elongatum* par la tête petite ainsi que les yeux qui sont peu saillants, les épaules des élytres plus effacées les stries moins larges et les pattes bien moins fortes. L'insertion antennaire a lieu vers le $^1/_3$ du rostre.

28. Apion subconicicolle. Desbrochers des Loges.

Elongatum, nigrum, parum nitidum, elytris atro-cyaneis, parce griseo-pubescens; *Capite* parvo, longitudine non latiore, basi ampliore, fronte subplana tenuissime pluries striolata posterius punctata; Oculis parvis parum prominulis; *rostro* arcuato capite thoraceque simul sumptis fere breviore, opaco versus apicem nitidiore, post basin lateribus mediocriter dilatato, non dentato; *Antennis* validis subbasilaribus, rostro parum longioribus, scapo nigro articulis 2-sequentibus fere longiore, clava elongata, angusta, subfusiformi; *Prothorace* cylindrico-subconico, angusto, latitudine longiore, subnitido, minus crebre sat fortiter punctato; *Elytris* elongatis, lateribus vix arcuatis, sulcato-punctatis, interstitiis striis paulo latioribus, subplanis.

Long. $2^1/_2$ (rostro excluso); Lat. vix $^3/_4$ mill.

Sarepta. Un seul exemplaire communiqué par M. Zuber.

A placer entre *Penetrans* et *Caullei*. Ressemble extrêmement à ce dernier dont il diffère par les yeux très peu saillants, le scape plus allongé, la massue des antennes étroite, nullement arrondie à la base et très allongée, le prothorax très droit sur les côtés, tout en obliquant latéralement de la base au sommet, ce qui le fait paraître un peu conique, plus long, plus étroit; les stries sont à peu près de même mais les interstries sont plus larges que celles-ci, surtout en arrière et presque plans bien que élevés à cause de la profondeur des stries. Le *Penetrans* a la tête courte, large comparativement, le rostre plus robuste et plus courbé.

29. Apion frater. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum, nigrum, sub-opacum, antennis, pedibusque piceis, elytris cinero-cyaneis, griseo, in elytris biseriatim pubescens; *capite* subtransverso, postice ampliato, fronte plana pluries striolata et punctata; oculis modice prominulis; *rostro* parum arcuato capite thoraceque breviore, nitido, tenuiter parce punctulato, basi incrassato non dentato; *Antennis* validis, sub basilaribus, scapo articulis 2-sequentibus multo breviore, clava valida, ovali; *Prothorace* cylindrico anterius vix perspicue angustiore, latitudine vix longiore, grosse punctato, basi evidenter foveolato; Elytris thorace duplo longioribus, lateribus modice arcuatis, apice obtuse attenuatis, sulcato-punctatis, interstitiis sulcis duplo latioribus.

Long. $2^1/_3$—$2^1/_2$ (rostro excluso); Lat. $^3/_4$—1 mill.

Sarepta — un ♂ et une ♀ de ma collection. Le ♂ a le rostre plus court, plus fortement dilaté presque en forme de dent obtuse, les élytres plus parallèles; l'écusson extrêmement petit.

De la taille des gros exemplaires de l'A. *sareptanum*, de forme tout autre. A placer près de l'A. *pacens* M. dont la taille est bien plus grande; le rostre plut fort et plus ponctué, le prothorax moins exactement cylindrique, les épaules des élytres un peu tombantes au lieu d'être carrées et surtout la massue des antennes non brievement ovale. Ici elle est très forte, subpyriforme très arrondie à la base, (surtout ♀) une demie fois plus longue que large.

30. Apion Aegyptiacum. Desbrochers des Loges.

Oblongum, elongatissimum, nigrum, opacum, sat dense griseo-pubescens, pedibus interdum, ferrugineis; *capite* parvo, subquadrato, fronte vix depressa subtiliter striolata; vertice nitido, laevissimo; Oculis parvis vix prominulis; *rostro* capite thoraceque evidenter longiore, sat valido, valde arcuato, opaco apice minus evidenter punctulato, basi subdentatim longius dilatata, *Antennis* sat validis articulis minus coarctatis, scapo articulis 2-sequentibus haud longiore, 1° latitudine longiore, externis subquadratis, clava angusta elongato-ovata, acuminata; *Prothorace* latitudine vix longiore, antice attenuato, subtrapezoidale, tenuiter punctato; caeteris fere ut in apione *lancirostre*.

Long. $2^3/_4$—3 mill. (rostro excluso); Lat. $^4/_5$—1 mill.

Egypte. Plusieurs exemplaires communiqués par M. Kirsch.

Extrèmement voisin de l'A. *lancirostre* dont il a la forme allongée et subparallèle la pubescence et le rostre et facile à confondre avec lui. Il en diffère par le rostre plus mince un peu luisant à l'extrémité, les antennes bien moins épaisses à 1er article du funicule non carré, à derniers articles aussi longs que larges, et surtout par la téte beaucoup moins large à la saillie des yeux qui sont bien moins grands. Le prothorax a les mêmes proportions, mais je ne trouve pas qu'il soit *beaucoup plus long que large* chez l'A. *lancirostre*, comme le dit M. Wencker dans sa description: il me parait à peine plus long ou carré.

31. Apion caviceps. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum elongatum, nigrum, elytris obscure viridibus, parce griseo-pubescens; *Capite* transverso pone oculos valde constricto, fronte profunde excavata intra oculos striata; *oculis* mediocribus valde prominentibus; *rostro* capite thoraceque non breviore, valde arcuato, nitido, sublævi sparsissime punctulato, basi incrassato haud vere dentato, dein cylindrico sat tenui; *antennis* sat validis, subbasilaribus, scapo articulis 3 sequentibus parum breviore, clava ovata; *Prothorace* cylindrico, latitudine evidenter longiore, grossissime confluenter punctato, basi striato; *Elytris* sat elongatis, prothorace dimidio latioribus et ultra, humeris vix rotundatis, callo elevato, lateribus modice ar-

cuatis, dorso convexis, subsulcato-punctatis, interstitiis striis duplo latioribus, planis; *Pedibus* sat elongatis.

Long. 3 mill. (rostro excluso); lat. $1^1/_3$ mill.

Russie un seul exemplaire.

Cette espèce vient se placer après l'A. *Scalptum* par la forme du rostre et celle de la depression frontale. Elle en diffère par cette depression beaucoup plus profonde faisant saillir les yeux en dedans, ceux-ci rendus bien plus proéminents par l'étranglement brusque qui a lieu derrière eux, le prothorax très cylindrique allongé ponctué à peu près comme chez l'A. *onopordi;* les élytres sont moins bombées et évidemment plus allongées.

32. Apion Kirschi. Desbrochers des Loges.

Pyriforme, sub-elongatum, obscure æneum, albido pubescens, antennis atris femoribus rubris; *capite* subcylindrico latitudine longiore vix, punctulato, fronte depressa; oculis non prominentibus; *Rostro* recto, cylindricissimo, nitidissimo, basi vix punctulato, capite paululum longiore; *antennis* gracilibus, scapo tenui articulis 3 sequentibus fere longiore, clava ovato-elongata; prothorace latitudine fere dimidiolongiore, subcylindrico, in medio lateribus tumescente, lævi, longitudinaliter convexo; *Elytris* thorace basi paulo latioribus latitudine maxima vix longioribus, convexissimis, a basi ad medium oblique fortiter ampliatis dein oblique attenuatis, apice obtuse subprolongatis, profunde sulcatulo-punctulatis, interstitiis subconvexis striis duplo latioribus; *Pedibus* modice elongatis, tarsis articulo 4° 3 primis vix breviore, unguiculis simplicibus.

Long. $2^1/_3$ (rostro excluso) Lat. maxim. circit. $^2/_3$ mill.

Egypte. un seul exemplaire communiqué par M. Kirsch. Je suis heureux de le dédier au savant auteur de la monographie des *Omophlus*, en témoignage de ma reconnaissance pour ses nombreuses et intéressantes communications.

Le caractère tiré de la longueur du 4° article des tarses le range à la suite de l'A. *Poupillieri*, dont il a du reste la couleur bronzée et le faciés. Il est du double plus grand et en diffère en outre par la pubescence peu 3 quamiforme, les élytres extraordinairement élargies en arrière au lieu d'être subparallèles, très fortement

bombées sur le dos, la couleur des pattes etc. Quant au *Tamarisci*, sa taille est encore plus petite et son rostre est arqué.

33. Apion neapolitanum. Desbrochers des Loges.

Sat breviter ovale, nigrum, elytris obscure subæneis, parce tenuiter pubescens; *capite* non angusto, subtransverso, basi lævi, fronte crebre tenuiter striolata vix impressa; Oculis mediocribus, sat prominulis; *rostro* parum tenue thorace fere breviore, deflexo, arcuato, basi fere duplo latiore, versus apicem attenuato, vix punctulato, nitido; *antennis* subbasilaribus, brevibus, subtennibus, scapo articulis 2 sequentibus longiore, funiculi 1° subgloboso; clava breviter ovata, basi rotundata; *Prothorace* transverso, antice evidenter angustiore, margine antica anguste reflexa, lateribus modice rotundato, distincte parum crebre punctato, basi foveolato; *Elytris* humeris non prominulis, lateribus arcuatis striato-evidenter punctatis, interstitiis striis fere duplo latioribus, subplanis vix, perspicue punctulatis; Pedibus parum elongatis.

Long. vix $1^2/_3$ (rostro excluso) Lat. $^1/_2$ mill.

Royaume de Naples, Abruzzes. — Deux exemplaires communiqués par M. Kirsch qui a eu la générosité de m'en offrir un.

La forme atténuée du rostre, sa brièveté et celle des antennes ainsi que leur insertion rapprochent cette espèce de l'A. *talpa*. Elle endiffère par la taille plus petite la forme raccourcie, la couleur foncée des élytres et des antennes à la base, le rostre fortement infléchi en se recourbant, à la base, le prothorax court comparativement, étroitement relevé au sommet à ponctuations plus forte etc. Elle doit être extrèmement voisine de l'A. *burdigalense* que je ne connais pas *de visu*, mais la description s'adapte mal à notre espèce, surtout en ce qui concerne la ponctuation de la tête et des diverses parties et l'auteur n'eut pas manqué, sûrement, de mentionner la forme atténuée du rostre.

34. Apion curtulum. Desbrochers des Loges.

Sat breviter ovatum, nigro-sub-plumbeum, nitidiusculum, parce griseo-tenuiter pubescens; fronte subdepressa, tenuiter striolata; *rostro* capite vix longiore, paulo deflexo, non perspicue punctulato; *antennis* subbasilaribus, clava breviore, basi rotundata; *Prothorace*

valde transverso; *Elytris* parum elongatis, lateribus modice arcuatis, versus apicem obtuse attenuatis.

Long. $1^1/_3$—$1^1/_2$ (rostro excluso) Lat. vix $^2/_3$ mill.

France merodionale; Allier. — Intermédiaire aux **A.** *Curtisi* et *Seniculum* avec lesquels il peut être confondu, mais bien distinct du ♂ du premier par son rostre évidemment plus épais et moins cylindrique, un peu pubescent peu brillant quoique sans ponctuation appréciable, plus courbé dès la base, bien pluscourt; du ♂ du 2e par les mêmes caractères tirés du rostre, (qui chez le *Seniculum* ♂ est distinctement pointillé jusqu'au bout), les antennes insérées plus près de la base, à massue assez brusquement arrondie à la base, le prothorax plus court et les élytres bien plus courtes également et moins parallèles. Quant aux ♀ de ces deux espèces la longueur du rostre les sépare suffisamment.

35. Apion Kiesenwetteri. Desbrochers des Loges.

Sat breviter ovatum, nigrum, opacum, pedibus læte rubris, cum genubus tibiis apice tarsisque nigris, infra densius, supra tenuiter parum dense griseo-pubescens; *capite* valde transverso, oculis magnis modice prominentibus; *rostro* subrecto basi opaco, fortiter dilatato-dentato, dein cylindricissimo, tenui, nitido, thorace haud longiore; *antennis* testaceis, apice obscurioribus, clava sat breviter ovata; *Prothorace* subtransverso, lateribus rotundato-ampliato crebre punctato, basi striato; *Elytris* prothorace basi vix latioribus, latitudine fere dimidio longioribus, dorso postico valde convexis, lateribus arcuatis; striis punctatis, interstitiis subplanis striis fere duplo latioribus, tenuissime punctulatis.

Long. 2—$2^1/_4$ (rostro excluso); lat. 1 mill.

De la forme, à peu près de l'A. *difficile,* dont il se distingue par la tête très large, les yeux bien plus grands, le rostre d'un $^1/_3$ plus court à peine courbé, non inflechi à la base à dent latérale bien plus transverse, la couleur des pattes; visiblement plus court et plus arrondi que cette espèce, beaucoup plus, par conséquent, que l'A. *fuscirostre* dont il se rapproche par la direction et la brièveté du rostre et la forme de la tête, mais chez lequel les élytres sont comprimées latéralement et le prothorax allongé. L'A *genistæ* a la dent du rostre bien plus faible, la tête plus étroite, le prothorax bien

moins dilaté latéralement etc. Chez les deux exemplaires que j'ai eus sous les yeux la pubescence est rare sur le prothorax et les élytres et ne voile pas la couleur foncière ni la ponctuation.

Hongrie. Je l'ai reçu de M.M. Kirsch et Stierlin. — Je me suis permis de le dédier à M. von Kiesenwetter comme un témoignage de mon admiration pour ses savants travaux et de mare connaissance pour l'empressement qu'il met toujours à me communiquer des types rares et souvent même uniques.

36. Apion laticeps. Desbrochers des Loges.

Oblongo-ovatum, nigrum, sub-opacum, elytris cinereo-obscure-cyaneis, tenuiter griseo-pubescens; *capite* magno, transverso, plano, crebre punctulato striolatoque; oculis mediocribus modice prominentibus; *Rostro* thorace non longiore, valido, sub opaco, crebre evidenter punctulato, arcuato, supra antennas subampliato; *antennis* post tertiam rostri partem insertis, *rostro* parum longioribus, minus tenuibus, scapo articulis 3 sequentibus sub-æquali, basi testaceo, clava anguste ovata, elongata; *Prothorace* vix transverso, basi et apice angustato, lateribus modice arcuato, creberrime mediocriter punctato, basi obsoletissime foveolato; *Elytris* thorace triplo longioribus, basi parum latioribus, parum convexis, lateribus suboblique parum ampliatis, apice obtuse attenuatis, humeris parum elevatis callo prominente minus profunde subsulcato punctatis, interstitiis planis striis duplo latioribus obsoletissime subseriatim punctulatis; pedibus sat validis, parum elongatis.

Long. $2^1/_2$ (rostro excluso); Lat. 1 mill.

Perm, Russie. Je n'ai vu de cette espèce qu'un seul exemplaire faisant partie de la Collection de M. Kirsch. Je ne lui connais pas d'analogue dans le genre. La largeur de la tête pas bien plus étroite que le prothorax lui donne un aspect particulier; on remarque sur le milieu du front deux très petites stries reunies en arrière (Peut-être ce caractère est-il accidentel?) . . A placer provisoirement près de *Hydrolapathi*.

Hemipterologisches.

Zwei neue Capsiden nebst Bemerkungen über die Gruppe der grünen Lygus-Arten.

Von **Meyer-Dür.**

Unter der frageweisen Benennung *L. Spinolae* Mey. erhielt ich von meinem verehrten Freunde Herrn Dr. Puton einen, wohl noch unbeschriebenen neuen Capsiden, dessen sofortige Bekanntmachung um so rathsamer scheint, als gerade in der Gruppe von *L. Spinolae* M. *lucorum* M. *contaminatus* Fall. und *commutatus* Fieb. immer noch Collision herrscht und desshalb ein jeder, auch noch so kleine Beitrag zur nähern Kenntniss derselben gewiss erwünscht ist. Es fehlt in dieser Gruppe durchaus an præcisen, festen Anhaltspunkten, welche die Artunterscheidungen erleichtern und einen sichern Eindruck auf das Auge des Bestimmenden ausüben sollten; denn auch diejenigen, auf welche der so gründliche Fieber ein Hauptgewicht legt, nämlich die Form des quadratischen, oder trapezoidalen oder M förmigen Ausschnitts der Pronotum-Schwielen, so wie die Nebelstreifen der Membran sind so unsichere und verschwimmende, dass bei Vergleichung eines reichen Materials schliesslich alle Sicherheit verloren geht. Weit mehr noch ist dieses der Fall bei den Arten *pabulinus* L. *chloris* und *Flavovirens* Fieb., deren Auseinanderhalten je länger je schwieriger wird, je mehr man an besagten Criterien allzufest hält

Leider ist's auch mir, bei einer neulich vorgenommenen Sichtung der fraglichen Lygus-Arten nicht gelungen, stichhaltige, deutliche und augenfällige Charactere, noch weniger scharf und genügend bezeichnende Ausdrücke für dieselben zu finden, obwohl der Gesammthabitus in den mehrsten Fällen die gemeinten Arten nicht unschwer erkennen lässt.

In Betracht dieser, noch zu wenig positiv festgestellten Lygus-Arten, mag es wohl etwas gewagt erscheinen, den Wirrwarr gar noch durch einen neuen Artnamen zu bereichern. Ich thue es den-

noch, in der Ueberzeugung, dass der neue Lyg. *Putoni*, schon seiner auffallenden Kleinheit halber, den Nächstverwandten gegenüber, seine Souveränitätsrechte wohl aufrecht erhalten wird.

1) Lygus Putoni M.

Beschreibung: Länglich oval. Länge $3^1/_2$ Mill. (somit noch unter der Grösse der kleinsten Männchen von *L. limbatus.*) Gelbgrün. Kopf, Fühler, Vordertheil des Pronotum, des Schildchens, die Beine und die ganze Brust- und Bauchseite lebhaft gelb (ob nur bei getrockneten Exemplaren?) Behaarung der Decken äusserst fein, anliegend, weisslich. Clypeus glatt, glänzend, gewölbt. Augen schwarz, seitlich die Vorderecken des Pronotum überragend, der Raum zwischen denselben fast so breit als das erste Fühlerglied lang. Schnabelscheide bräunlich, am Ende schwarz, bis an die hintern Schenkelringe reichend. Fühler schmutzig gelb, unbehaart. Glied 1 etwas kürzer als der Kopf, 2 etwa 3 mal so lang als 1, 3 $^2/_3$ der Länge von 2, 4 halb so lang als 3. Alle zusammen nur wenig über die halbe Körperlänge. Schienen sehr schwach blassbräunlich bedornt. Endglied der Tarsen dunkelbraun,

Pronotum nach hinten gewölbt, nicht sehr grob punktirt, die Seiten gerundet, hinten doppelt so breit wie vorn. Die Schwielen schmal, schief von einander abstehend, mit breitem deutlichem Zwischenraum. Schildchen gegen die Spitze merklich querrunzelig. Clavus gröber, Corium feiner punktirt. Cuneus mit der Membran abschüssig, ersterer helldurchscheinend, die äusserste Spitze und der Innenrand schmal dunkelgrün gesäumt. Membran fast glashell, irisirend, ohne merklichen Nebelstreif oder sonstige dunkle Zellen-Ausfüllung. Zellonnerf grünlichgelb.

Marseille. Ein ♂ von Doctor Puton.

So nahe auch diese Art zu meinem *Spinolae* steht, so unterscheidet sie sich doch von demselben auf den ersten Blick, durch ihre viel geringere Grösse, flachere und gestrecktere Körperform, weit unmerklichere Behaarung und namentlich durch die ganz abweichende Form der weit getrennten Pronotum Schwielen.

Ohne die nähern Detailbeschreibungen der nächstverwandten Arten aus Fiebers Werk zu wiederholen, mögen folgende weitere Andeutungen hier noch ihre passende Stelle finden:

*) Von allen Lygus-Arten hat *Spinolae* M. den gedrungendsten, kürzesten und gewölbtesten Körperbau, das abgerundetste Pronotum, die bauchigsten Halbdecken und die am steilsten abschüssige, zeichnungsloseste Membran (Meyer's Verzeichniss der einh. Rhynchoten Tab. 1, fig. 3). An ihn, in Grösse und rundlich eiförmiger Form zunächst sich anschliessend ist:

**) *lucorum* Mey. (Verz. der Rh. Tab. VI. fig. 2) der sich jedoch durch eine wolkenfleckige Membran mit schwärzlich ausgefüllten Zellen sogleich unterscheidet.

***) *Contaminatus* Fall ist die grösste der verwandten Arten, flacher, schmäler und gestreckter als die beiden vorigen, im Tode die grüne Farbe fast ganz in schmutziges grüngelb verändernd. Die Membran ebenfalls wolkig, dabei aber durch einen grossen schwärzlichbraunen Querfleck am Ende des Corium sofort kenntlich. Kömmt besonders auf Erlen (Alnus viridis) vor. Hahn fig. 76.

Diesem wieder sehr nahe, nur etwas kleiner, von viel lebhafterm, frischerem Grün, ist:

****) *Commutatus* Fieb., den ich mit *viridis* Fall. et Flor für identisch halte. Er hat den nämlichen dunkeln Querfleck wie *contaminatus*, nur weiter über die Corium-Scheibe hinauf verbreitet und die Hinterhälfte des Pronotum, sowie der Clavus sind so geschwärzt, dass diese Färbung das hellbleibende Schildchen meistens ganz umzieht. Auf ein so stark markirtes Stück, welches Fieber s. Z. von mir unter einer Anzahl *contaminatus* erhalten hatte, wurde von ihm diese Art erkannt ued ausgeschieden, aber deren Stichhaltigkeit von mir so lange noch bezweifelt, bis ich wirklich am 6. Juni dieses Jahrs dieselbe dann in vielen übereinstimmenden Stücken gesellschaftlich auf Linden wieder fand. Die blassern, mit wenig Schwarz auf Pronotum und Clavus gezeichneten Stücke ähneln allerdings sehr dem *contaminatus*, doch lässt die geringere Grösse und besonders das frische Grasgrün diese Art beim Fange sofort als den wahren *commutatus* erkennen.

Ich glaubte, diese Bemerkungen deshalb hier anknüpfen zu sollen, weil, zumal in Frankreich, man nicht ganz klare Begriffe zu haben scheint über das, was man in der Schweiz unter den Namen: *Spinolae*, *lucorum*, *contaminatus* und *commutatus* zu verstehen pflegt —

und wovon die beiden erstern von mir 1843 zuerst aufgestellt worden sind (v. Verzeichniss. der Rhynch. Fam. Capsini).

Eine viel schwierigere Gruppe bilden die Lygus-Arten: *pabulinus* L., *flavovirens* und *chloris* Fieb., über die ich in einem spätern Hefte unserer Zeitschrift ebenfalls »Ansichten« niederzulegen, mir vorbehalte.

2. **Orthotylus pallidus** M.

Dem *O. angustus* H.-S. (Meyer Verz. der Rhynchot. Tab. II. fig. 3) so nahe stehend, dass ich nur die Unterschiede hervorzuheben brauche:

Etwas kürzer; nur 3^{mm}, blass hornfarbig, der Kopf breiter und an das Pronotum anschliessend. Die Augen runder, nicht nierenförmig, das Pronotum kürzer und flacher, die Höckerschwielen kleiner und ohne Einschnürung hinter denselben; der Vorderrand breiter als bei *angustus*, von den Augen nur wenig überragt, das ganze Pronotum überhaupt weniger vorgezogen und wenig nach vorn verengt, der Cuneus vom Corium am Aussenrande scharf abgesetzt und abschüssiger. Membran weniger gestreckt und die kleine Eckzelle schwärzlich ausgefüllt. Die Hinterschenkel kräftiger.

Die gesammte Färbung des Thieres statt strohgelb wie bei *angustus*, ein ganz verblasstes, durchscheinendes Horngelb, nur der Kopf dunkler gebräunt; Fühler wie bei *angustus*.

Ebenfalls von Herrn Dr. Puton als *sp. incerta* erhalten und von ihm bei St. Tropez gesammelt.

Sammelberichte von Meyer-Dür.

Neue Heteropteren für die schweizerische Fauna.

1) *Bathysolen nubilus* Fll. am 2. Sept. im Sumpfwald bei Burgdorf aus Moos gesiebt.
2) *Leprosoma inconspicuum* Baerenspr. Von dieser südeuropäischen Art am 12. Juli auf dem Burghügel bei Siders 1 Stück gefunden.
3) *Monanthia sinuata* Fieb. Mitte Juli bei Siders in Wallis zahlreich von Eryngium abgeschöpft.
4) *Orthotylus diaphanus* Kbm. bei Burgdorf am 1. Sept. einzeln von Weiden abgeklopft.

5) *Corizus lepidus* Fieb., im Juli 2 Exemplare bei Naters in Wallis gefunden.

6) *Anthocoris albipennis* H.-S., um Burgdorf Ende Juli 3 Exemplare von Föhren abgeklopft.

7) *Berytus Fieberi* Dohrn., am 14. Juni 1 Exemplar bei Burgdorf gefunden.

8) *Triphleps Ullrichi* Fieb., am 23. August am hintern Weissenstein (Jura) auf Juniperus 2 Exemplare erhalten.

Dichrooscytus Valescianus Mey. wurde nun, ausser in Wallis und Tessin, im August von Herrn Frey, Dollfus und mir auch auf dem Jura bei Solothurn gefunden.

Sustenpass und Sedrun

für

Nebria Escheri H. und Bremii H.

E. Frey-Gessner.

Es war schon lange mein sehnlichster Wunsch, wieder einmal einen etwas längern Aufenthalt in den luftigen Höhen unserer Schweizeralpen zu machen, um wie in frühern Jahren den Coleoptern, so jetzt den Hemiptern und Orthoptern in diesen Regionen nachzujagen. Die Ferien eines Schulmeisters sind dazu herrlich geeignet.

Herr Wullschleger, Lepidopterolog; Herr Apotheker Boll, Bryolog und Microlepidopterolog und meine Wenigkeit als Wanzolog, wir machten uns Ende Juli auf, um als erste Station das Wirthshaus zur Steinalp auf dem Sustenpass zu beziehen.

Voller Erwartung der Dinge, die wir finden sollten, ging täglich jeder, nachdem wir uns ein bestimmtes Ziel vorgenommen hatten, seiner Spezialität nach. Weil Freund Wullschleger allzu schnell fand, dass es für den Schmetterlingfang etwas zu spät war, da er ausser *Zygaena jucunda* und einer Puppe von *Euprepia Quenseli* nichts erkleckliches erbeutete, verliess er die kleine Gesellschaft bald wieder, um nach dem reichern Jura zurückzukehren, wo um die Jahreszeit

mehr Eulen an den Felsen sitzen, als hier in den Hochalpen. Freund Boll und Schreiber dies blieben noch ein paar Tage länger. Nachträglich bemerkte uns Herr Wullschleger, dass sein Gang durchs Mayenthal hinunter ausserordentlich ergiebig gewesen sei.

Da die Hemipternausbeute mit Ausnahme einiger abondanten Salden, Hydrometra Costae und einer Anzahl kleiner Cicadellen, wie ich eigentlich zum Voraus wissen musste, mager genug ausfiel, lockten mich die Coleoptern, und insbesondere die Nebrien desto mehr. Es zeigten sich zwar nur wenige Arten, doch glaube ich mit folgenden Notizen den Freunden der Coleoptern einen kleinen Dienst zu erweisen.

1. Hauptquartier Steinalp. (1866 metr.)

Schauen wir am frühen Morgen zum Fenster des Schlafzimmers des gemüthlichen Steinalpwirthshauses nach Süden, so liegt jenseits des Strässchens vor uns ein ganz kleines Bändchen Wiesenplatz, auf dem sich viele Ziegen und etliche Schweine mit Kratzen und Grunzen, und Springen und Stossen des Lebens freuen. Jenseits desselben, vom rauschenden Gletscherbach getrennt, liegt der mächtige Steingletscher, eingerahmt im Westen von den ziemlich rasch ansteigenden Grashängen des östlichen Ausläufers des Thaleggliistockes. Nur noch sehr wenige Exemplare *Pinus mughus* zieren die Felswände zwischen dem Fuss des Berges und den höher gelegenen Terrassen des Seeboden, wo eine Anzahl Wassertümpel sich befinden. Nach Osten erblickt man das eigentliche Joch, noch 400 Meter höher als unser Quartier. Es vermittelt als tiefste Stelle zwischen den zackigen Urathhörnern (3036^{m}) und den eleganten Spitzen der Sustenhörner (3511^{m}) den bekannten Uebergang aus dem Gadmenthal nach dem Kanton Uri. Die Schneekuppe des Steinbergs im Glanze der Morgensonne blendend, bildet die Mitte des Hintergrundes.

Der Gletscher schiebt sich zwischen dem Fuss der Sustenhörner und den Abhängen des Seeboden uns entgegen und bildet mit seinem Bach vor sich eine Alluvion, auf der wir unsere Jagd beginnen.

Unmittelbar am Ufer des Baches und bespritzt von den schäumenden Wellen wenden wir die Steine um und finden *Nebria Jokischii* in Menge und einige Exemplare *N. Escheri* H.; ebenso auf den vielen

feuchten Stellen und am Rande der übrigen Wasserläufe, welche dem Hauptbache zueilen.

Wir erklettern die Felsen der linken Gletschereinsäumung, steigen über viele Terrassen nach den Tümpeln des Seeboden, noch höher hinauf an die feuchten Stellen des Thalegglistockes, ohne ausser den allergewöhnlichsten Alpen-Bembidien u. dergl. mehr als einige Exemplare *Nebria castanea* zu finden. Jenseits lassen wir uns auf entsetzlich steilen Grashängen, die übrigens durch manigfache Risse zerborsten, wohl im nächsten Frühjahr herunterpurzeln werden, nach dem Steinlimmigletscher hinab. Hier finden wir am Rande des Eises, theilweise sogar unter demselben eine grössere Anzahl *Nebria Escheri*.

Eine andere Exkursion führt uns auf die Passhöhe. Vom Gasthaus bis dorthin finden wir ein Exemplar *N. Jokischii* an einem die kurzgrasigen Abhänge durchrieselnden Wasserfaden. Die übrige Beute besteht aus *Oreinen*, *Carabus alpestris*, *Pterostichus maurus*, *Calathus*, *Amra*, *Bembidium*, *Brachyelytren*, *Aphodien* und *Cercyon* u. dergl., wie man sie überall in solchen Gegenden erwarten muss.

Auf der Passhöhe angelangt, erfreuen uns einige *Phryganeen*, und der Anblick einer grossen Zahl Schneefelder, welche den Nordhang des Bocksberges schmücken. Diesen nachkletternd, erbeuten wir eine Anzahl *Nebria Escheri* nebst *Bembidien*, *Salden* etc. in Menge, auch ein paar Exemplare *Helephorus alpinus* Heer in einem Tümpel mitten auf der Passhöhe.

Bei der Ueberschreitung der Schneefelder muss man die vielen ganz oder theilweise überbrückten Wasserbecken wohl beachten, denn bräche man durch, so wäre stellenweise an eine Rettung kaum mehr zu denken; etliche dieser Teiche sind sehr tief und das klare Wasser bedenklich kalt.

Obgleich nicht gerade unzufrieden mit der Beute, hält sie doch nicht den Vergleich aus mit dem Resultat der Exkursion am Tag vorher nach den Urathhörnern.

Hinter dem Gasthaus steigt man langsam die steilen Waiden empor, über kurzes Gras und zerstreutes Alpenrosengebüsch, oder auch den Ufern kleiner Wasserrunse entlang, an denen wieder zahlreich Salden und Bembidien sich tummeln. Aber stets höher hinauf lockt uns der weisse Schnee, endlich nach viel hundertmal vergeblichem Umwenden von Steinen an der Mittagssonne ausgesetzten Abhängen und Geröll-

halden haben wir ihn erreicht. Freund Boll ist seinen Cryptogamen nachgezogen, er klebt als schwarzes Pünktchen dort drüben am Fels, und liebäugelt mit einem neuen Moos, dann verloren wir uns, wie gewohnt bald aus den Augen und jeder verfolgt seine Liebhaberei.

Ich befinde mich hier auf kahlen Felsen am Rande des Oberthalgletschers und in der Nähe einer Anzahl Schneeflecke, welche in den Vertiefungen zwischen grössern und kleinern Felsgräthen liegen, ungefähr in 2400 Meter Höhe; über mir der eigentliche Gletscher, umgeben mit den senkrechten Felszacken der Urathhörner. Allzu gerne hätte ich den einen oder andern der hübschen Zacken erklommen, aber heute sollte der Alpenklübler dem Entomologen nachgeben.

Fast entmuthigt vom bisherigen Resultat wird das Steinumwenden dennoch fortgesetzt und, o Freude, da ist eine *Nebria Escheri*, dann noch eine, drei, fünf, unter jedem Stein am Rande des Schnees ist's lebendig, bald erscheint eine schlankere Art, es ist *Bremii*, auch von der noch mehr, der Stöpsel des Cyankaliumsfläschchens geht in einem fort, die andere Hand hat stets wieder neuen Fang bereit.

Die Neugierde treibt mich von den Schneerändern unter dieselben, ja unter ganze Halden. Es befinden sich immer unter den Schnee- und Firnfeldern Stellen, wo vom Abschmelzen Höhlungen, Gewölbe entstehen; ich durchkroch einige solcher Tunnels der ganzen Länge nach und fand in dem eigenthümlichen Halbdunkel stets Nebrien. Aber nass ist's unter mir, eisig kalt um mich herum und von oben tropft beständig der schmelzende Schnee auf mich herunter, aber was duldet man nicht alles für das, was einen freut.

Als am folgenden Morgen früh die Beute aufgespiesst wurde, ergaben sich von den Urathhörnern 50 Exemplare *Nebria Escheri* und 44 Stück *Bremii*.

Die fröhlichen Tage vom Stein gingen zu Ende, Freund Boll wollte zu Thal, allein mochte ich auch nicht mehr da bleiben, also vorwärts und in Wasen adieu auf Wiedersehen.

Mein Weg nach der zweiten Station führte mich durch Andermatt. Es reizte mich, im Vorbeigang zu erfahren, was am Ufer der Reuss oberhalb des Urnerlochs (1444^{m}) zu finden wäre. Nebst einer Anzahl Bembidien und Brachyelytren zeigte sich aber nur *Nebria picipes*.

2. Hauptquartier Sedrun.

Das Dörfchen Sedrun liegt im obern Vorderrheinthal auf einem alten Schuttkegel am Fusse des südlichen Ausläufers des mächtigen Oberalpstockes, umgeben von saftigen Weiden und einigen Kartoffel- und Gerstenfeldern. Eine halbe Stunde thalabwärts reifen noch Kirschen, so dass, wenn man Anfangs August in diese Gegend kommt, sie gerade gepflückt werden können; doch ich bin nicht der Kirschen wegen gekommen, mir sind die mit Pinus picea dicht bewaldeten Berghänge zu beiden Seiten des Thales, die Gruppe von Betulus alba hinter dem Dörfchen und die fast überall zerstreut vorkommenden Büsche von Alnus viridis viel lieber. Da werden nun Hemiptern, Coleoptern und Hymenoptern nach Herzenslust heruntergeklopft und Excursionen in die in der Nähe von Sedrun in's Hauptthal einmündenden Seitenthäler versprechen noch andere Schätze.

Wie stehts wohl mit den Nebrien hier? dachte ich. Die Ufer des Rheines, obgleich mit sandiger und kiesiger Alluvion gut versehen, boten nichts bemerkenswerthes. Im Nalpsthal hinter Perdatsch, bei der Alp Nalps (1826^{m}) fand ich unter Steinen der dort ziemlich ansehnlichen Alluvion *Nebria Jokischii* und *Gyllenhallii* mit der var. *arctica* in ziemlicher Menge, aber keine von den kleinern Arten. Das ungünstige Wetter hielt mich ab, die noch allzufernen Schneehalden aufzusuchen.

Glücklicher war ich im Plateau Calmot, dem hintersten Theil des Strimthales, wo ich von der dortigen Thalsohle hoch gegen den Piz Ault und Piz Caveng ansteigend, am Rande der Bäche und Schneehalden abermals *Nebria Jokischii* und *castanea*, und überdiess noch 80 Stück *Nebria Escheri* und 23 Stück *Bremii* erbeutete. Dass nebenbei manches Bembidium, mancher Otiorhynchus und dergleichen aufgepickt wurden, wird sich jeder Entomolog von selbst denken.

Der alte ehrwürdige Aubé hatte, wenn man von seltenen Arten sprach, die Gewohnheit zu sagen: Il n'y a pas de raretés. Er hatte recht, aber man weiss nicht immer, wo und wann man diese raretés suchen muss. Nun wer *Nebria Escheri* und *Bremii* wünscht, dem werde ich mit Vergnügen von meinen Vorräthen abgeben, bis sie erschöpft sind.

Leistus montanus Steph. (fulvibarbis Hffsg. Heer.)

Von **E. Frey-Gessner.**

La localité du Jura des environs d'Aarau, où se trouvent les *Leistus montanus*, me fut indiquée par mon ami le pasteur Achille Zschokke.

Les entomologistes connaissent assez bien ce joli coléoptère bleu, à bouche rouge, aux pattes et aux antennes de la même couleur. On sait aussi par la faune des coleoptères de M. Heer, page 33, que cet insecte a été trouvé au mont Salève et à Vallorbe, de plus il se rencontre dans le canton d'Argovie, pourquoi donc n'existerait-il pas tout le long du Jura?

Pour chasser cet insecte, il faut attendre la fin du mois de septembre ou le commencement d'Octobre, soit l'époque de la maturité des raisins. On choisit alors l'un de ces éboulis tels qu'il s'en trouve par exemple sous les anciennes carrières on au pied des rochers escarpés et où ne vécut aucune plante. Là on creuse un petit fossé au travers la masse des pierres, et en avançant on met à nu peu à peu la couche compacte du terrain. C'est là qu'on découvre les carabes qui s'enfuient aussitôt à toute vitesse. Il faut alors être prompt à saisir ces jolis insectes, qui cherchent aussitôt à se dérober sous les pierres anguleuses que l'on ne peut remuer sans se blesser plus ou moins les doigts.

En même temps que le Leistus montanus on aura le plaisir de trouver un tout petit *Bryaxis* d'un noir luisant, des *Bembidium*, des *Harpalus*, des araignes, des *Julus*, divers Hyménoptères, enfin une quantité d'insectes et autres articulés dont on ne soupçonne pas l'existence dans ce terrain stérile, et dont les uns dévorent les autres.

Le *Leistus montanus* doit être bien rare dans d'autres contrées, car on en demande toujours, et ceux de mes collègues, qui auront le bonheur de trouver dans leur voisinage une bonne localité pour la chasse, posséderont en elle une source féconde d'échanges.

J'ai aussi trouvé des *Leistus* dans la terre même, en brisant la surface durcie du sol.

Les deux localités des environs d'Aarau où l'on peut se procurer des *Leistus*, s'appellent: Königstein et Akerberg en montant le Stafelegg.

Die Südseite der Simplongasse in lepidopterologischer Beziehung in der ersten Hälfte Juli 1869.

Von **F. Jäggi**, Notar in Bern.

Eine Stunde nördlich von Domo d'Ossola, wo die wilde Diveria sich durch enge Schlucht ins Hauptthal ergiesst, liegt der ansehnliche Flecken Crevola zu beiden Seiten der schönen, hohen, steinernen Brücke, die über den Fluss und die Schlucht führt. Hier beginnt das Vedrothal und die bekannte auf Befehl Napoleons I. kunstreich angelegte Simplonstrasse, welche, 2 mal täglich von der eidgenössischen Post und sonst von zahlreichen Personen- und Güterwagen befahren, hauptsächlich zur Belebung des Verkehres im Thal und zu dessen Wohlstand beiträgt.

Die Vegetation ist reich und schön, Nuss- und Kastanienbäume, Weinbau und üppige Wiesen gedeihen überall, von Crevola bis zum Dörfchen Iselia, das die italienische Duane und Grenzwacht und die erste Poststation birgt und wo sich das Thal so verengt, dass die Sonne im Thalgrunde während 4 Wintermonaten unsichtbar bleibt.

Von Iselia westlich führt die Strasse über die Schweizergrenze und durch die enge und bei zwei Stunden lange Gondo (Ruden)-Schlucht hinan; die steilen bald von zahlreichen Wasserfällen geschmückten, bald ganz senkrechten und mehrere hundert Fuss hohen Felswände lassen meist nur für Fluss und Strasse Raum, ja die letztere ist oft längere Strecken in den Fels oder durch denselben gesprengt und gehauen; kühne steinerne Brücken über den wilden Fluss, an mehreren Orten sichtbare Ueberbleibsel früherer Befestigungen und von Zeit zu Zeit angebrachte Zufluchtshäuser für Wanderer bieten einen äusserst malerischen Anblick, grossartiger als selbst die Schöllenen in Uri mit Teufelsbrücke und Urnerloch.

Bei Algabi zu deutsch Gsteig tritt die Strasse aus der Schlucht und steigt, nach einem langen Zickzack in das Seitenthal von Laquin hinein, zum Simplonthal hinauf, einer grünen Alpenterrasse mit Matten, Weiden und Nadelholzwäldern, eingefasst links vom Fletschhorn, rechts vom Monte Leone und ihren Ausläufern, zwischen welchen mehrere kleinere Seitenthäler, Gletscher- und Lawinenzüge gegen Thal hinunterrecken; grössere und kleinere Ortschaften, theil-

weise nur zu Sommerszeit bewohnt und die Häuser meist mit Steinplatten statt mit Ziegeln bedeckt, beleben das Thal, dessen Hauptort Simplon mit einer ziemlichen Zahl sauberer steinerner Häuser, einer schönen Kirche, einem alten Gefängnissthurm und zwei Gasthöfen als zweite Poststation dient und ein freundliches Aussehen gewährt.

Von da führt die Strasse in nordwestlicher Richtung nach zwei Stunden auf die Passhöhe an dem thurmähnlichen alten Hospiz und dem colossalen neuen Spitalgebäude vorbei, wo zur Winter- und Frühlingszeit sich oft Hunderte von Wanderern durch die harte Witterung am Fortreisen aufgehalten ansammeln und beherbergen lassen, freundlich aufgenommen von den 3 oder 4 Patres, die hier den gastfreundlichen und wohlthätigen Zwecken ihres Ordens leben.

Die Passhöhe liegt 2020 Meter über Meer und Crevola nur circa 280; der Simplonpass steigt auf der Südseite in 8 bis 9 Stunden um 1740 Meter von dem italienischen Thalboden zur höhern Alpenregion nahe der Schneeregion hinan.

Diese Gegend, welche der Höhen- und Vegetationsverschiedenheit wegen eine grosse Mannigfaltigkeit an Lepidopteru zu bieten versprach, hatten wir, mein Freund Franz Benteli, Notar, und ich dieses Jahr 1869 für die erste Hälfte Juli zum Sammelplatz auserkoren, um unsere auf wiederholten Excursionen zur Erforschung der schweizerischen Lepidopternfauna gemachten Erfahrungen, namentlich in dem insektenreichen Wallis zu vervollständigen. Wir wählten das Gasthaus zur Post in Simpeln als Absteigquartier, wo wir freundliche, gute und billige Aufnahme fanden. Von der Witterung sehr begünstigt, benutzten wir alle Tage zu Ausflügen, bald zur Passhöhe hinauf, bald durch die Gondoschlucht hinunter bis Crevola, bald in die Seitenthäler von Laquin, Alpien und zum Rossbodengletscher überall sowohl mit dem Garn fangend, als Felsen und Gebüsch nach Faltern, Raupen und Puppen suchend, mehrmals versuchten wir auch, aber mit wenig Erfolg den Fang von Nachtschmetterlingen in der Umgebung des Dorfes Simpeln mit Köder und Laterne.

Folgendes ist nun das Resultat unserer Jagdbeute, ich zähle jedoch nur die interessantern Arten auf und lasse überall gemeine Arten unerwähnt.

Von Crevola bis Isella.

Lycaena Battus S. V., ziemlich häufig, frisch und gross, vorzugsweise auf Sedum album absitzend.
„ Agestor God. (Escheri Hb.) selten, während auf der Nordseite des Passes ziemlich häufig.
Nemeobius Celtis Esp. auf der Strasse wild fliegend, nicht häufig.
Polyommatus Gordius Esp., häufig, Weiber seltener.
Argynnis var. Cleodoxa O., nur 1 Stück gefangen
Melitaea Phoebe S. V., häufig.
Satyrus Cordula S., weniger häufig als im Wallisthal.
Pararga var. Adrasta Hb., 1 Stück.
Spiloth. Malvarum Hb., nicht häufig.
Syntomis Phegea, nicht selten.
Emydia cribrum v. Candida Cyr., 1 Stück.
Deiopeia Pulchella L., 1 Stück.
Psyche constancella Bd., mehrere Säcke.

In der Gondoschlucht und auf dem Wege nach Alpien.

Parnassius Apollo L., nicht selten.
Erebia Ceto Hb., in Menge, Weiber seltener.
„ Melampus Fuessli, ziemlich häufig.
„ Goante Esp. dito.
Ino Globulariae Hb. und Statices L., nicht selten.
Zygaena Minos S. V., häufig
„ Achilleæ Esp., Transalpina Esp., Filipendulae nicht selten.
Setina Aurita, häufig.
Acronicta Euphorbiae S. V. und Dianth. Compta, einige Stücke an Felsen.
Gnophos Glaucinaria Hb., Obscurata S. V., Ophthalmicata Ld. dito.

Im Laquinthale.

Autocharius Simplonia Fr., bereits verflogen.
Pierris var. Bryoniae O., nicht selten.
Lycaena Sebrus Hb., Arion L. häufig.
„ Optilete Knoch., seltener.
Polyommatus v., Eurybia O., nicht selten.
„ Dorilis v. Montana M.-D., nur wenige ♂.
„ Alcon S. V. und Orbitulus Hb., nicht häufig.
Erebia Mnestra Esp., selten.
Erebia v. Cassiope, häufiger.
„ Ceto Hb., in Menge.
„ Evias Lef., selten, bereits verflogen.
Coenonympha Philea Hb., gemein in grossen hellen Exemplaren.
Chionobas Aëllo Esp., selten.
Omia Cymbalariae Hb., selten.
Hypena Obesalis Fr., 1 Stück.
Encosmia Montivagaria Dup., nicht häufig.

Im Simplonthale.

Leucoph. Sinapis L., nicht selten.
Lycaena Sebrus H. Arion L., häufig.
„ Optilete Knoch., Hylas S. V., Chiron Rott, seltener.
Polyomm. Virgaureae L., nicht häufig.
Melitaea Phoebe S. V., häufig.
Pararga Hiera, Hb. dito.
Syrichthus Sao Hb., Malvoe L., Erynnis Tages L., nicht selten.
Nudaria Mundanae L., häufig
Setina Aurita Esp., ♂ häufig, ♀ keine gefunden.
Psyche Hirsutella S. V., Plumistrella Hb., nicht häufig.
Cymathophora Daplaris L., nicht selten.
Acronicta Auricoma S. V. und Euphorbiae S. V., nicht selten.
Mamestra Dentina S. V., häufig.
„ Marmorosa Bkh., 1 Stück.
Leucania Comma L., 1 Stück.
Amphipyra Tragopogonis L., 1 Puppe.
Prothym. Laccata Scop., 1 Stück.
Omia Cymbalariae, 1 Stück.
Geometra Vernaria L., 1 Stück.
Acidalia Flaveolaria Hb., Immorata L. Immutata S. V.
„ Mutata Fr., Commutata Fr., Remutaria Hb., nicht selten.
„ Confinaria H.S, Deversaria H.S. seltener.
Pellonia Calabraria Z., selten.
Venilia Macularia L., selten.
Barmia Rhomboïdaria S. V., Repandata L., nicht selten.
„ Consonaria Hb., seltener.
Gnophos Sordaria Fhrb., 1 Stück.
„ Ophthalmicata Ld., selten.
Cleogene Lutearia F., gemein.
Scoria Dealbata L., nicht häufig.
Ortholitha Bipunctaria S. V., nicht selten.
Minca Murinata Scop., häufig.
Cidaria Aptata Hb., Montanata S. V., Caesiata S. V., häufig.

Cidaria Turbata Hb. v. flavicinctata Hb., Galiata S. V. seltener.
„ Berberata S. V., Aquata Hb., dito.
Botys Verticalis L., Nebulalis Hb., Terrealis Fr., nicht selten.
Crambus Conchellus S. V., Dumetellus Hb., Radiellus Hb., häufig.
„ Falsellus S. V., Saxonellus Zk., selten.
Eudorea Ambignalis Fr., Valesialis Dup. nicht selten.
Nemophora Schwarziella Z., 1 Stück.
Sophronia Parcuthesella L., 1 Stück.
Gelechia Tripunctella, S. V., 1 Stück.
„ Albiceps Z., 1 Stück.
„ Tephritidella Dup., 1 Stück.
Harpella Geoffrella L., 1 Stück.
Gracilaria Elongella L., 1 Stück.
Pterophorus Coprodactylus Fr., nicht selten.
„ Fuscus Retr., nicht selten.

Im Rossbodenthal und auf der Passhöhe.

Parnassius Delius Esp., nicht selten.
Pierris Callidice Esp., nicht selten.
Colias Phicomone Esp., häufig.
„ Hiale L., einzelne Stücke mitten unter Phicomone.
Lycaena Orbitulus Hb., häufig.
„ Pheretes Hb., selten.
Erebia Manto S. V., Tyndarus Esp., Melampus Fuessli, häufig.
„ v. Cassiope F., seltener.
„ Gorge Esp., dito.
Melitaea Cynthia S. V., häufig.
„ v. Merope Prun. dito.
„ v. Varia M.-D. dito.
Argynnis Latonia L., 1 Stück hoch auf der Alp.
Caenonympha Philea Hb., in Menge.
Zygaena Exulans Reiner, häufig.
Setina v. Ramosa F., nur ♂, nicht selten.
„ Irrorella L. dito. dito.
Psyche Hirsutella Hb. und Plumistrella. Hb., nicht selten.
Bombyx Franconica S.V., Raupen in Menge.
Arctia Maculosa S. V., 1 Stück.
Agrotis Simplonia Hb., 1 Stück.
Mamestra Marmorosa Bkh., 1 Stück.
Omia Cymbalaria Hb., selten.
Anarta Vidua Theb., nicht selten.
Gnophos Obfuscaria S. V., nicht selten.
„ Dilucidaria S. V., dito.
Psodos Trepidaria Hb., gemein.
„ Horridaria S. V. dtto.
„ Alpinata S. V., seltener.
Cidaria Incultaria Hb., häufig.
Eupithecia Impurata Hb., Scriptaria Hb. nicht selten.
„ Vulgata Hw., Helveticaria B., dito.
Botys Cingulata L., Porphyralis S. V. selten.
„ Octomaculata L., haufig.
„ Cespitalis S. V., Aenealis S. V. Alpinalis S. V., in Menge.
„ Rhododendronalis Dup., seltener.
Hercyna Holosericealis Hb., Rupicolalis Hb., gemein.
„ Alpestralis F., selten.
Grambus Luctiferellus Hb., selten.
„ Radiellus, häufig.
„ Monochromellus S. V., selten.
„ Incundellus S. V., nicht selten.
Pempelia Fusca Hw., nicht selten.
Hypochalcia Melanella Fr., selten.
„ Ahenella S. V. dito.
„ Auriciliella Hb, dito.
Asarta Aethiopella Dup, dito.
Sciaphila Gonana L., nicht selten.
„ Penziana Hb., selten.
„ Wallbomiana, nicht häufig.
„ Minosana H. S., selten.
Penthina Pruniana Hb., Sauciana Hb. Palustrana Z., nicht häufig.
Grapholitha Brunnichiana S. V., nicht selten.
„ Ligulana H. S., Unguicella L., Badiana S. V., Incana Z., selten.
Oecophora Rhaetica Frey, selten.
Symmoca Signella Hb.

Im Ganzen erbeuteten wir:

69	Arten	Rhopalocera,
8	„	Sphinges,
18	„	Bombyces,
13	„	Noctuae,
58	„	Geometrae,
52	„	Microlepidoptera,
218	Arten	Schmetterlinge.

Lepidopterologische Literatur.

C. F. Freiers Beiträge zur Schmetterlingskunde betreffend.

Nach Jakob Hübners Tod im September 1826, sohin schon vor 42 Jahren, fing ich an, unter obigem Titel einzelne Hefte in Duodezformat mit 6 nach der Natur von mir selbst gezeichneten und

illuminirten Kupfertafeln heraus zu geben. Bis zum Jahr 1829 erschienen nun von diesen von mir aus Liebe zur Wissenschaft begonnenen Werkchen, 3 Bände oder 24 Hefte mit 144 illuminirten Kupfertafeln, welches dermal unter dem Titel:

„Aeltere Beiträge zur Schmetterlingskunde“

bekannt ist.

Vom Jahr 1831 an liess ich diese Hefte, um solche der äussern Form nach für Bibliotheken und Liebhaber zugänglicher zu machen, in Kleinquartformat erscheinen, was auch eine grössere Anziehungskraft und Anschaffung beförderte. Auf diese Weise habe ich nun in meinen Musestunden mit der Herausgabe dieser Hefte unter dem Titel:

„Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde“

fortgefahren, und jedes Heft mit 6 illuminirten Kupfertafeln erscheinen lassen. Von diesen Neuern Beiträgen, sind nun bis zum Jahr 1852 6 Bände erschienen, jeder Band aus 16 Heften mit 96 illuminirten Kupfertafeln bestehend. Im Jahr 1853 begann der 7. Band mit dem 101. Heft, zu 5 Kupfertafeln per Heft, und schloss mit solchen mein ganzes Werk im Jahr 1858 mit dem 120. Heft und 700 Kupfertafeln so, dass dermal solches aus 7 Bänden mit 700 Kupfertafeln besteht. Was nun den Preis dieser Werke betrifft, in welchen circa 1500 Falter, meistens in allen Ständen, die Raupen auf ihrer Futterpflanze abgebildet sind, so kosten jedes Heft:

1) Meiner ältern Beiträge $^2/_3$ Thlr. oder 1 fl. 10 kr. süddeutsche Währung, mithin die 3 Bände mit 144 illuminirten Kupfertafeln 16 Thlr. oder 28 fl. süddeutsche Währung.
2) Meiner neuern Beiträge 1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr. süddeutsche Währung, sohin die 7 Bände mit 700 illuminirten Kupfertafeln 120 Thlr. oder 210 fl. süddeutsche Währung in Commissions-Buchhandel.

Wer sich indessen an mich selbst, als den Verfasser und unmittelbaren Verleger dieser Schmetterlingsbeiträge directe wendet, dem bewillige ich, bei Bestellung aller Bände auf einmal, einen sehr erklecklichen Rabatt an den angezeigten Preisen.

Indem ich diese Anzeige nun zur Kenntniss der Herren Lepidopterologen bringe, bemerke ich, dass ich nach Umfluss eines Zeitraumes von 42 Jahren zur Zeit nur noch über wenige complette Exemplare zu verfügen im Stande bin, daher ich Liebhaber, die eine Anschaffung dieser dermal allgemein bekannten Werke sich wünschen, hiemit auf diese Ankündigung aufmerksam gemacht haben will.

Augsburg, im November 1869. **C. F. Freyer, Stiftungskassier.**

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 5] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [April 1870.

Additions au Système des Mantides

Par Henri de Saussure. (1)

J'ai donné dans le bulletin de l'année dernière (1869) un premier essai de classification de la famille des Mantides. Ce travail ne m'avait pas entièrement satisfait, mais je n'avais pu y introduire les modifications désirables, faute de matériaux suffisants. La suite de mes études sur cette famille m'a conduit à des vues assez différentes sur l'arrangement des genres, vues que je developperai dans d'autres publications, actuellement sous presse (2). Comme cette notice-ci n'est que le complément du mémoire ci-dessus cité, je me bornerai à indiquer ici diverses rectifications importantes en y ajoutant de nombreuses additions.

Dans ce but, et pour plus de clarté, je vais reprendre les tribus et sous-tribus dans le même ordre où elles se succèdent dans mon premier mémoire (Bulletin 1869), sans toutefois citer celles auxquelles je n'ai rien y ajouter.

Tribus EREMIAPHILII (l. l. p. 51).

Le genre *Oxypilus* n'appartient point à cette division. Nous le placerons plus bas, parmi les *Empusites*.

Tribus MANTII.

Subtribus Theoclytites.

Une malheureuse faute d'impression a fait placer dans le tableau le nom *Pseudovates* à la place de *Theoclytes* et vice versa, celui de

(1) Voyez le Bulletin de 1869, p 49.

(2) Mélanges Orthoptérologiques, troisième fascicule. — Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, etc. Recherches Zoologiques tome VI. Paris. Imprimerie impériale.

Theoclytes à la place de *Pseudovates*. Il importe d'introduire cette correction dans le texte pour éviter les confusions.

Genus **Vates** Burm. Sauss.

V. Denticulata. — Viridis: fronte processu trigonali, apice fisso instructo; prothorace breviusculo, crassiusculo, crasse-dentato; elytris ♂ membranaceis fusco-conspersis, margine antico viridi-opaco; alis subhyalinis flavescentibus, apice obscuris; coxis anticis denticulatis, apice intus macula fusca; femoribus 2° 3° apice foliolo instructis, tibiis mediis biphyllis. ♂. Long. 56 mm.: elytri 43 mm. — Surinam.

Genus **Pseudovates** Sauss.

Ps. consobrina. — Viridis; *Ps. Tolteca* simillima at frontis cornibus brevissimis; prothorace paulo longiore; elytris angustioribus; opacis, fusco-maculatis; alis fuscis, apice pallidis; pedibus carinatis, tantum tibiis intermediis perfoliatis. ♀. Long. 64 mm.: elytri 36 mm. — Brasilia.

Subtribus **Empusites** (p. 53).

Ce groupe offre deux séries parallèles caractérisées par la forme de l'écusson facial.

A. Scutellum faciale planatum, superne inerme.

a. Prothorax supra coxas dilatatus, marginibus plus minusve membranaceis,

b. Verticis cornu elongato, perfoliato . . *Phyllocrania* B.

b, b. Verticis cornu brevi, pyramidali, apice subfisso. . . . . *Parablepharis* nob.

a, a. Prothorax filiformis, supra coxas haud dilatatus *Pyrgomantis*, G.

B. Scutellum faciale carinatum, superne in dente terminatum. etc.

Genus **Phyllocrania** Burm.

Ph. undulata. Mortuifolia, granulata; prothorace carinato, antice cordiformiter lamellari-dilatato, marginibus serrulatis; elytris elongatis, antice subopacis, postice submembranaceis, apice maculis 2 fuscis; alis sordidis, fusco-conspersis, campo antico basi et ultra medium fusco-violaceo; campo postico fusco-violaceo-fasciato; pedibus gracilibus; femoribus 2°, 3° prope apicem foliolo minuto instructis. ♀. Long. pronoti 15.5 mm. elytri 39 mm. — Insulæ asiaticae?

Genus **Parablepharis** nob.

Caput mediocre in conum subfissum brevinsculum productum; scutello faciali haud carinato nec superne in dentem producto. Prothorax mediocris marginibus lamellari-dilatatis. Elytra ♀ opaca, margine parum dilatato; alis coloratis, vena discoidali furcata. Pedes perfoliati, antici validi, coxis grosse dentatis. Abdomen latum, marginibus lobatis.

P. Kuhlii, de Haan Bijdrag. 93. tb. 18, fig. 3. ♀. — Java.

Genus **Pyrgomantis**, Gerst.

Corpus filiforme. Caput longissime in spinam productum, scutello faciali haud carinato; antennis setaceis. Prothorax brevis, filiformis supra coxas haud dilatatus. Pedes breves. Abdomen gracillimum; lamina supra-anali minuta; cercis longissimis compressis. Alis abdomine brevioribus, membranaceis; anticis margine subopaco, posticis vena discoidali furcata.

P. SINGULARIS, Gerst. Viridis, filiformis; verticis cono valde elongato; prothorace brevi, filiformi; alis subhyalinis, margine antico testaceo. Long. 45; pronoti 9, elytri 26mm. Africa meridionalis.

Genus **Oxypilus**, Serv.

O. ANNULATUS, Serv. — Fuscus, rugosus; verticis cono apice bilobato, utrinque bispinoso, subtus canaliculato; vertice utrinque spina arcuata; prothorace brevissimo, ubique spinoso-tuberculato, canaliculo transverso partito, utrinque flavo, marginibus spinosis; pedibus flavido-annulatis; coxis anticis 7-spinosis, femoribus compressis, superne dilatatis; abdomine lato, utrinque lamellari-serrato, segmentis superne compresso-verrucosis; subtus segmentis 4°. 5° flavidis. ♀. Long. 19; pronoti 4 mm. — Africa mérid.

Genus **Idolum** Sauss.

Ce genre est tout à fait voisin des *Gongylus*, et pourrait y être réuni. Il possède des organes du vol bien développés.

I. DIABOLICUM, Sauss. l. l. p. 60. — Je n'ai donné que la description d'une nymphe. — *Imago:* Elytris abdomen superantibus, viridibus, semi-membranaceis, campo marginali angusto; alis virescentibus apice rotundato subopaco. ♀ Long. pronoti 34; elytri 65 mm. — Africa.

Genus **Idolomorpha** Burm.

I. LONGIFRONS. — Viridis; verticis precessu longissimo, integro, in medio haud bidentato; prothorace gracili, vix denticulato; elytris ♀ subhmembranaceis, margine postico hyalino, campo marginali opaco, angusto; alis hyalinis apice virescente; abdomine gracillimo; pedibus simplicibus, gracillimis, coxis anticis intus apice nigris. ♀. Long. 74; verticis cornu 12 mm. — Tunis.

Subtribus **Orthoderites** (p. 54).

Le genre *Chiropus* doit être réuni au genre *Chiropacha*. Les mâles sont ailés.

Subtribus **Gonatistites** (p. 54).

Genus **Gonatista** Sauss.

G. CUBENSIS, est synonyme de l'espèce décrite par Serville sous le nom de *Mantis phryganoides* ♂.

Genus **Humbertiella** Sauss.

H. OPHTHALMICA, Oliv. Encycl. 637, 62. — Fulva; abdomine fusco-rufo; pedibus 2°, 3° fusco-annulatis; prothorace laevi haud granulato, tantum postice bituberculato; elytris ovatis, campo antico lato, pellucido, valde reticulato; femoribus anticis intus maculis 2 fuscis. — ♀ Elytris badiis subopacis, griseo-conspersis; alarum campo antico badio, subpellucido, postico pallidiore. — ♂ Elytris submembranaceis, badiis, dense retuculatis, griseo-conspersis; alis hyalinis apice griseo-conspersis. Long. ♀ 50, ♂ 47; elytri ♀ 38, ♂ 45 mm. — Insulae indicae.

Subtribus **Mantites** (p. 55).

Cette tribu ayant reçu plusieurs genres nouveaux, je suis obligé de la remanier quelque peu:

a. *Lamina supra-analis elongata.*

b. Caput et thorax spinosa; abdominis margines dilatati. Feminae apterae . . . . . *Paraoxypilus*, nob.

b. b. Caput et thorax haud spinosa. Abdominis margines haud dilatati. Utroque sexus alatus.

c. Vena discoidalis alae ♀ ♂ indivisa vel furcata. Alae ♀ coloratae.

d. Prothorax brevis. Elytra ♀ ♂ abdominis longitudine. Caput latum; oculi prominuli — *Liturgousa*, Sauss.

d. d. Prothorax modiocris. Elytra ♀ abdomine breviora, ♂ aequalia vel longiora, in parte suturali membranacea. Caput minutum, laeve, oculis parum prominulis. — *Iris*, Sauss.

c, c. Vena discoidalis alae biramosa, saltem in maribus. Alae hyalinae vel colore afflatae.

d. Sexus inaequales; elytra ♀ abdominis longitudine, opaca; ♂ elongata membranacea. — *Miomantis*, nob.

d. d. Sexus similes, vel subsimiles: elytra et alae grandia, membranacea (vel ♀ submembranacea). Elytra et alae plerumque tenuiter fimbriata.

e. Corpus gracile; caput muticum . . — *Miopteryx* (1) Sauss. (Spec. minores).

e e. Corpus crassiusculum; frons in loco ocelli inferi mucronatus . . . . — *Pseudomiopteryx*, nob

a. a. *Lamina supra-analis brevis*, transversa, vel breviter angulata.

b. Vena discoidalis alae ♀ ♂ indivisa vel furcataa.

c. Elytra et alae ♀ squamiformia . . . . . — *Ameles*, B.

c, c. Elytra et alae in utroque sexu explicatae, interdum abbreviatae.

d. Alae hyalinae vel subinfuscatae, diaphanae.

e. Cerci teretes, normales.

f. Sexus similes. Thorax brevis; alae abdomine longiores . . . . . — *Micromantis*, nob.

f. f. Sexus dissimiles. Thorax sat elongatus: elytra ♀ interdum abbreviata . . — *Pseudomantis*, nob.

e, e. Cerci compressi, elongati; alae ♀ abbreviatae (2) . . . . . — *Archimantis*, Sauss.

(1) Ce genre établit le lien entre les Mantites et le Thespites Il figurera avec plus d'avantage parmi les Thespites.

(2) Chez les mâles la veine discoidale de l'aile est parfois biramense, elle varie suivant les individus.

d, d. Alae ♀ coloratae, abdomine haud longiores. Sexus dissimiles.

e. Species minores. Thorax brevis. Alae membranaceae, ♀ multifarie coloratae. Elytra stigmate concolori vel nullo . . . . *Acontista*, B.

e, e. Species majores. Thorax elongatus. Alae ♀ fasciis opacis instructae (rare hyalinae vel fuscescentes). Elytra stigmate perspicuo.

f. Oculi rotundati. Elytra ♀ abbreviata, stigmate ♀ distincto, ♂ perspicuo, vel nullo . . . . . *Stagmomantis* Sauss.

f. f. Oculi angulati. Elytra ♀ haud abbreviata, stigmate concolori . . . *Oxyops*, Sauss.

b, b. Vena discoidalis alae ♂ ramosa.

c. Scutellum faciale superne mucronatum. Elytra ♂ membranacea, campo marginali opaco . *Acromantis*, nob.

c, c. Scutellum faciale muticum.

d. Species minores, pronoto brevi.

e. Elytra et alae ♀ squamiformia: sexus dissimiles . . . . . *Gonypeta*, Sauss.

e. e. Elytra ♀ ♂ elongatae, submembranaceae; sexus similes . . . . . *Iridopteryx*, Sauss.

d, d. Species majores, pronoto elongato.

e. Elytra ♀ squamiformia; alae non separatae; ♂ elytra hyalina . . . . . *Coptopteryx*, Sauss.

e. e. Elytra et alae ♀ explicatae.

f. Alae ♀ fasciis flavis opacis instructae (rare hyalinae). Sexus dissimiles.

g. Elytra ♀ abdomine breviora, stigmate concolore, ♂ hyalina, stigmate nullo. Vena discoidalis alae ♀ indivisa vel furcata . . . . . *Cardioptera*, B.

g g. Elytra in utroque sexu abdomine longiora stigmate colorato vel concolore, ♀ lata, ♂ partim hyalina. Vena discoidalis alae ♀ ♂ ramosa. *Stagmatoptera* B.

f. f. Alae ♀ fasciis opacis nullis. Sexus subsimiles. *Hierodula.* — *Mantis.* — *Polyspilota.* — *Tenodera.* (Comp. l. l. p. 57).

Genus **Paraoxypilus** nob.

Corpus valde rugosum. Antennae breves. Caput tuberculatum; ocelli in tuberculos producti. Prothorax brevissimus, rugosissimus, tuberculatus. Pedes pubescentes. Femora antica dilatata, compressa, carinata; tibiis anticis extus inermibus, margine interno apice serrulato in unguis basi continuato. — ♀ Alae nullae. Abdomen latum, supra rugosum, carinato-tuberculatum, marginibus lamellaribus, reflexis, serratis. Lamina supra-analis grandis valde carinata. Cerci brevissimi. — ♂ Elytra angusta, elongata, membranacea, punctata, margine subopaco. Alae magnae, hyalinae, vena discoidali furcata. Abdomen gracile, lamina supra-anali minuta, trigonali vel rotundata.

P. TASMANIENSIS. — Fusco-testaceus; rugosus, granulatus; fronte antice tridentato, juxta oculos utrinque dente recto armato; vertice utrinque dente magno acuto instructo; prothorace brevi, rugosissimo multifarie tuberculato, emarginato, postice elevato; pedibus flavido-annulatis; coxis anticis spinosusculis, femoribus ovatis: cercis brevibus. — ♀ Elytris et alis nullis; abdomine lato, carinato, multiplicato, marginibus reflexis; lamina supra-anali trigonali, valde elongata, carinata, subprominula. — ♂ Tegminibus elongatis angustis, griseo-sub-membranaceis, fusco-punctulatis: alis subhyalinis, margine antico griseo; lamina supra-anali brevi, infra-anali longe producta. Long. ♀ 13,5, ♂ 16; pronoti ♀ 3,3. ♂ 3; elytri ♂ 17,4 mm. — Tasmania.

P. VERREAUXII. — Fusca, *P. Tasmaniensi* simillima at frontis tuberculis (nec verticis) juxta-ocularibus nullis; pronoto magis aequaliter carinato angulis dilatationis rotundatis, haud spinosis; elytris paulo latioribus, fuscis, fuliginoso-conspersis. ♂ Long. 17; pronoti 3,1; elytri 17,2 mm. — Tasmania.

Genus **Iris** Sauss.

Ici rentrent les:

I. ANTILLARUM, Sauss. — *Mant. antillarum*, Sauss. Rev. de Zool. 1859, Cuba.

I. VINCTA, Gerst. Archiv. f. Naturgesch. 1859, 209, 24, ♀. — Sansibar.

Genus **Miomantis** nob.

M. FORFICATA, Stoll. ♂. — *M. fenestrata,* Fab. Burm. ♂ — *M. nana,* Stoll. ♀ — *prasina,* Burm. ♀.

Genus **Miopteryx** Sauss.

Ce genre doit plutôt être placé parmi les *Thespites.* Nous en parlerons plus pas, à propos de ce groupe.

Genus **Pseudomiopteryx** nob.

Ce genre vient se placer à la suite du genre *Miopteryx* dont il forme pour ainsi dire un équivalant collatéral.

Genere *Miopterice* simillimum genus, at *fronte in loco ocelli infero spinoso-mucronato.* Caput minus latum, crassum, juxta oculos utrinque elevatum, scutello faciali magis elevato. Pronotum brevius, latius, rhomboidale, rugosum, antice tumidum, sulco transverso profundo notatum.

a. *Alae longiores quam elytra.*

P. SPINIFRONS. — Fusca; mediocriter pubescens; spina ocellari nigra, elongata; prothorace brevi, fere rhomboidali, rugoso; elytris et alis fusco-membranaceis, iridescentibus, nitidis; elytris alis brevioribus vena discoidali alae sinistra biramosa; pedibus fulvo-et fusco-annulatis; coxis anticis fulvis. ♂ Long. 17; pronoti 3,5, latit. 2; long. elytri 14,7, alae 16,6. — Brasilia.

b. *Elytra alarum longitudine.*

P. BOGOTENSIS. — Griseo-fusca, fusco-punctulata, valde pubescens; spina ocellari acuta, brevis; prothorace rhomboidali-dilatato, ante basim constricto; elytris et alis pubescentibus, pallide fusco-fuliginosis, subiridescentibus; his elytris subbrevioribus, latis; vena discoidali utrinque biramosa. ♂ Long. 20; pronoti 4, latit. 2,5; elytri 19. — Bogota.

Genus **Micromantis** nob.

M. glauca, Sauss. Bulletin 1869, p. 63 ♀. — Ceylon.

Genus **Pseudomantis** Sauss.

Ps. albofimbriata, Stal. Eugen. Freg. Resa. Entom. 312, 37 ♀♂. — Tasmania.

Ps. NEMORALIS. — Viridis; capite sat minuto; prothorace gracili, antice parum ovato-ampliato; marginibus ubique tenuiter denticulatis; elytris abdomine paulo longioribus, opaco-viridibus, margine suturali hyalino; alis hyalinis margine antico viridi; vena discoidali furcata; pedibus anticis gracillimis, coxis 6-spinosis, basi intus macula fusca. ♀ Long. 45; pronoti 16; elytri 28 mm. — Manilla.

Genus **Acontista** Burm.

A. MULTICOLOR. — Minuta, viridis, crassiuscula; prothorace brevi, integro; elytris abdominis longitudine, viridibus, fasciis 3 transversis albidis, apice pellucido, stigmate fusco; alis rufo-aurantiis, postice et apice fuscis, albo-lineatis, margine externo albo. ♀ Long. 29 mm.; elytri 14,7 mm. — Guadalupe.

A. ROSEIPENNIS. — Viridis; capite laevi, vertice juxta oculos utrinque tumido; prothorace brevi, vix dilatato, marginibus integris; elytris abdomine longioribus, viridibus; alis roseis, margine antico fulvescente, apice ultimo nigro-limbato. ♀ Long. 21 mm.; elytri 18 mm. — Guyana.

A. BIMACULATA. — Viridis; prothorace brevi; elytris hyalinis, virescenti-venosis, margine antico hyalino-virescenti; alis hyalinis postice macula magna fusca; lamina infra-anali valde elongata, coxis brevibus. ♂ Long. 17 mm.; elytri 19. — Brasilia.

Genus **Stagmomantis** Sauss.

St. VICINA. — Viridis, gracilis; pronoto integro; elytris fere abdominis longitudine; alis subhyalinis, fulvo-afflatis; alis postice fusco-multimaculatis; femoribus anticis intus fusco-bimaculis. ♂ Long. 39; pronoti 12; elytri 33 mm. — America merid.

Genus **Acromantis** nob.

Ce nouveau genre vient se placer au voisinage des *Acontista*. Il en a le facies, mais les ailes ont une veine discoidale rameuse comme chez les *Gonypeta*, et la face porte une épine. Nous le caractériserons comme suit:

Caput latum; scutello faciali transverso, *superne in spinam desinente*. Prothorax sat brevis, haud carinatus. Elytra ♀ opaca, ♂ elon-

gata, membranacea, campo marginali angusto, semi-opaco, prope basim subdilatato, venis discoidalibus fere pectinatis. Alae normales, vena discoidali ♀ simplice, ♂ biramosa. Femora antica superne carinata. Abdominis margines serratiformes; lamina supraanalis brevis.

A. FORMOSA. — Viridis; oculis globosis; scutello faciali superne in spinam trigonalem producto; prothorace mediocri, inermi, dilatatione utrinque rotundata; elytris elongatis, hyalinis, campo marginali et venis virescentibus; alis apice et margine antico rufo-fuscis (viridibus?); vena discoidali biramosa; coxis antice 6-8 dentatis; femoribus superne acutis; abdomine mediocriter lato. ♂ Long. 23; pronoti 7,8; elytri 20 mm. — Sylhet.

A. JAVANA. — Viridis; capite minuto, vertice valde supra oculos elevato, linea transversa concava; prothorace postice haud coarctato parallelo; elytris viridibus, angustis; alis apice acuminatis, subhyalinis valde rufescente-reticulatis, margine antico rufescente, postico griseo-iridescente. ♀ Long. 18 mm ; elytri 15 mm. — Java.

Genus **Gonypeta** Sauss

G. DELALANDI. — Fulvo-testacea (viridis) ♀ fusco-punctulata, prothorace brevi; marginibus ♀ denticulatis: elytris et alis ♀ rudimentariis, ♂ elongatis, hyalinis, margine antico fulvo, vena discoidali alae 2-3 ramosa; pedibus ♀ fusco-fasciatis, coxis anticis denticulatis, ♂ gracilibus. Long. ♀ 20. ♂ 30 mm.: elytri ♀ 4.7, ♂ 27 mm. — Africa merid.

G. FEMORATA. — Fulva, fusco-rufo punctulata et marmorata; capite sat valido, fronte foveolato; prothorace lato, rhomboidali, marginibus vix denticulatis: coxis anticis vix denticulatis, femoribus valde dilatatis, trigonalibus, margine supero lamellari; elytris rudimentariis, abdomine sat angusto, fusiformi. ♀ Long. 25 mm.; elytri 5 mm. — Arabia?

Genus **Coptopteryx** Sauss.

C. CLARAZIANA, (p. 66) — est sans doute la même espèce que la *Mantis crenaticollis*, Blanch. Gay. Chili 22, 2 ♀.

C.? STOLLII. — Grisea, pronoto pallide marginato, denticulato; elytris primum abd. segmentum superantibus; alis nigris. — Long. 65 mill. — Stoll. Mant. tb. IV., fig. 12 ♀. — Surinam.

Genus **Cardioptera** B.

Ce genre renferme des éléments divers:

A. Campus marginalis elytri ♀♂ venis pectinatis; coxae anticae tenuiter denticulatae.

a. Prothorax valde elongatus, dilatatione antica elliptica, marginibus parallelis. Campus marginalis elytri ♀ latior quam campus discoidalis, ♂ angustus partim coloratus; elytra ♂ de reliquo hyalina. — *ovalifolia*, Stoll.

b. Prothorax minus elongatus dilatatione antica antice truncata; elytra ♀ apice dilatata, campo marginali minus lato quam discoidalis, ♂ elytra magna, hyalina — *Cupido*, Sauss.

c. Prothorax mediocris, dilatotione antica ovata; elytra ♀ ovata, ♂ magna, hyalina. — *vitrea*, B.

B. Campus marginalis elytri ♀ reticulatus; coxae anticae ♀♂ valde dentatae — *sublobata*, S.

C. OVALIFOLIA, Stoll. — ♂ Gracilis; prothorace graciliore; alis maximis, elongatis, anticis costa viridi, basi hyalina. posticis vena discoidali 4-ramosa. — Long. 91, elytris 80 mm. — Brasilia.

C. VITREA, Burm. — ♀ Viridis; capite magno, antice plano; prothorace mediocri, antice rotundato; elytris abdomine brevioribus, ovatis, campo marginali lato, opaco, parte pone venam humeralem sita semi-membranacea; alis hyalinis, apice et fasciis transversis flavis; coxis anticis denticulatis; lamina supra-anali magna, rotundata. — ♂ Gracilis; elytris et alis magnis, omnino hyalinis, margine antico apice valde arcuato; femoribus anticis basi nigro 3-punctatis. Long. ♀ 41, ♂ 45; pronoti ♀ 14, ♂ 14,5: elytri ♀ 22, ♂ 38 mm. — Brasilia.

Mant. vitrea, Burm. l. l. 532, 7. ♂ — *Cardioptera translucida*, Sauss. Bullet. 1869, 66. ♂.

Genus **Stagmatoptera** Burm.

A. Species majores.

a. Elytro ♀ macula vel ocello ornato.

b. Ocello magno, circuitu obscuro.

c. Pronoti ampliatio ovalis, antice vix coarctata . . . . . *biocellata* Sauss.

c, c. Pronoti ampliatio ovata, antice attenuata.

d. Elytra apice rotundata *hyaloptera* P. — *rogatoria* B.

d, d. Elytra acuminata . . . . . *praecaria*, L.

b, b. Ocello minuto fusco vel bicolore . . *obsecraria*, Licht.

a. a. Elytra ♀ tantum stigmate albido, vel viridi.

b. Elytrorum apice rotundato.

c. Alae flavo-fasciatae. *birivia*, St. — *pagana* — *praedicatoria*.

c, c. Alae hyalinae . . . . . *veneratoria*.

b, b. Elytrorum apice acuminata . . . . *sancta*, Stoll.

B. Species minores.

a. Elytra macula fusca ornata, campo marginali angusto . . . . . *flavoguttata*, S.

a, a. Elytra stigmate albido, campo marginali lato . . *diluta*, S.

St. PAGANA. — Viridis, sat valida; prothorace elongato, acute carinato, antice elongato-ovato, marginibus grosse dentatis, postice inermibus; elytris ovatis, apice rotundatis, ocello nullo, stigmate minuto, albido, a vena principali remoto; alis hyalinis, tenuiter flavo-fasciatis, margine antico viridi; pedibus anticis gracilibus, coxis valde dentatis; femoribus macula nulla. ♀ Long. 68; pronoti 29; elytri 35 mm. — Bogota.

St. VENERATORIA. — Valida, viridis; capite magno; prothorace carinato in dimidium anticum rhomboidali; elytris ovatis, stigmate minuto, albido; alis hyalinis, apice virescentibus; pedibus anticis validis, coxis valde denticulatis. ♀ Long. 79; pronoti 32; elytri 46 mm. — America merid.

St. PREDICATORIA. Valida, viridis; capite minore; prothorace valde elongato, acute carinato, antice ovato, marginibus ubique grosse denticulatis; elytris ovatis, apice omnino rotundatis, postice paulum hyalino fasciatis; ocello mediocri, fusco, in medio subpellucido; antice stigmate transverso albido; alis hyalinis flavo-fasciatis; pedibus anticis gracilibus; coxis multispinulosis; femoribus mediis intus macula nigra. ♀ Long. 80; pronoti 36; elytri 46 mm. — Brasilia.

Genus **Hierodula** Burm.

A. Divisio *Rhombodera*, Burm.

H. TECTIFORMIS. — Valida, viridis; pronoto breviore, subovato, utrinque tectiformiter deflexo, lamellis lateralibus oblique decadentibus, valde denticulatis, margine antico et postico integris, antico utrinque

subangulato; coxis antice spinis circiter 10 validis instructis; femoribus latis. ♀ Long. 88, pronoti 22 mm. — Bombay.

H. RHOMBOIDALIS. — Valida, viridis; prothorace anguste rotundato-rhomboidali, capite trigonali, vertice transverso; de reliquo *H. validae* similis. ♀ Long. 75; pronoti 28 mm. — India orientalis.

B. Divisio *Hierodula*, Burm.

a. Stigmate elytri trigonali . . . . *H. coarctata*, Sauss.

b. Stigmate elytri elongato.

H. 9-dentata, Sauss., l. l. 68. est probablement la même que la *vitrea*, Stoll. fig. 19 ♂ et la *hybrida*, Burm. l. l. 536, 31 ♂. — Chine.

H. Kersteni, Gerst. Archiv f. Naturg. 1869, 209, 22 ♂. — Sansibar.

H. TRIMACULA — Viridis; prothorace postice angusto, antice ovali, denticulato; coxis anticis tenuiter 5 spinosis, facie interna maculis 3 albidis marginalibus. ♀ Long. 63, pronoti 21,5, elytri 45 mm. — Sina.

H. MANILLENSIS. — Minor, viridis; prothorace subbrevi, sat lato, antice ovato, margmibus denticulatis; elytris ♀ submembranaceis, ♂ hyalinis campo marginali opaco. mediocri; coxis anticis dentibus 4 instructis. Long. ♀ 62, ♂ 50; pronoti ♀ 20, ♂ 15; elytri ♀ 47, ♂ 40. — Manilla.

H. fuscescens, Blanch. Voy. au pole Sud., Astrol. et Zèlée, Zool. IV., 354, Pl. 1, fig. 5 ♀. — Insulae Viti.

H. GRANDIS. — Valida, viridis; prothorace elongato, postice, aequali, antice elliptico, denticulato; elytris pone venam principalem ♀ hyalinis ♂ membranaceis, inter stigmate et basim opacis; coxis anticis 5-10 dentatis. Long. ♀ 88. ♂ 84; pronoti ♀ 32, ♂ 28; elytri ♀ 60, ♂ 65. — Sylhet.

Genus **Mantis** L.

M. ORIENTALIS. — Viridis, gracilis; capite minuto; prothorace carinato, gracili, antice denticulato; alis hyalinis, abdomine longioribus, anterioribus antice viridibus, margine subopaco; posticis antice virescentibus; coxis 8-denticulatis, intus basi nigris; femoribus intus macula nigra, apice nigro-marginatis. ♂ Long. 37; elytri 27 mm. — India orientalis.

Genus **Tenodera** Burm.

T. INTERMEDIA. — *T. superstitiosae* minor, prothorace breviore; alis basi macula fusca; coxis anticis tenuiter denticulatis. ♀ Long. 85, pronoti 31, elytri 62 mill. — Nova Zelandia.

Subtribus **Thespites.**

Ce groupe a besoin d'être remanié, on doit y joindre quelques types à prothorax court (*Pseudomiopteryx* et certains *Miopteryx*) qui se relient aux Thespites par leur plaque suranale allongée en forme de languette lancéolée. — Je donne ici à nouveau le tableau des genres, revu et augmenté.

a. *Lamina supra-analis brevis.*

b. Cerci teretes, normales.

c. Prothorax sat latus; pedes antici crassiores; elytra et alae in feminis abbreviatae.

d. Alae ♀ mediocres, posticae hyalinae. *Mesopteryx*, nob.

d, d. Alae ♀ brevissimae, posticae coloratae. *Phasmomantis*, Sauss.

c, c. Corpus et pedes filiformia. Alae ♂ elongatae.

d. Coxae anticae femoraque intermedia apice lobata. Alae coloratae, ♀ rudimenariae. *Danuria*, Stal.

d, d. Coxae haud perfoliatae; alae hyalinae. *Euchomena*, nob.

b, b. Cerci compressi, foliacei. Alae abbreviatae. *Angela*, Serv.

a, a. *Lamina supra-analis valde elongata trigonalis, lanceolata, acuta.*

b. Elytra in utroque sexu magna; vena discoidalis alae biramosa. Elytra et alae tenuiter fimbriata; pedes elytra et corpus plerumque pubescentia. Corpus plus minusve elongatum . . . . *Miopteryx*, Sauss. (Spec. majores).

b, b. Corpus filiforme Elytra et alae abdomine breviora; vena discoidalis alae furcata vel indivisa.

c. Alae in utroque sexu explicatae. Antennae setaceae, graciles; elytra et alae membranacea, parum colorata; in speciebus minoribus tenuiter fimbriata.

d. Tibiae anticae normales

e. Caput muticum; oculi inermes . . *Thespis*, Serv.

e, e. Oculi lateraliter spinosi . . . *Oxyothespis*, Sauss

d, d. Tibiae anticae 4-dactylae. . . . *Oligonyx*, Sauss.

c, c. Elytra et alae ♀ rudimentaria, ♂ expli-

cata. Antennae graciles; cerci brevius-
culi. Feminae apterae . . . . . *Parathespis*, Sauss.

d. d. Antennae basim versus incrassatae; cerci
elongati . . . . . *Brunneria*, Sauss.

Genus **Mesopteryx** nob.

Prothoracis margines lamellares, paralleli. Alae ♀ mediocres, at abdomine breviores, hyalinae. Pedes graciles.

Ceci est un type intermediaire qui, par ses formes, ses organes du vol médiocrement allongés et ses ailes hyalines, relie les *Tenodera* avec les *Phasmomantis*.

M. ALATA. — Viridis; capite lato parum arcuato; oculis compressis; prothorace elongato ubique aequali, marginibus parallelis lamellaribus, dilatatione coxali nulla, collo denticulato; alis ad 6^{m} abd. segmentum attingentibus, hyalinis; anticis campo marginali opaco-viridi; posticis vena discoidali furcata; pedibus gracilibus, coxis anticis multidenticulatis; abdomine lineari. ♀ Long. 97; pronoti 37; elytri 59 mm. — Manilla.

Genus **Phasmomantis** Sauss.

Prothorax normalis, antice paulum dilatatus, marginibus haud lamellari-dilatatis; alae ♀ minutae, coloratae, ♂ elongatae. Pedes minus graciles.

Ph. Sumichrasti — grandis, Sauss.

Ph. INFUSCATA. — Fusco-fulva; prothorace breviore, denticulato; elytris opacis, campo marginali pallido; area anali fusco-violascente; alis fuscis, prope apicem macula magna pallida, campo anali hyalino-lineato; pedibus anticis gracilibus, coxis multi-denticulatis, intus subgranulatis, fusco-bifasciatis. ♀ Long. 87, pronoti 26, elytri 27 mm. — Brasilia?

Genus **Danuria** Stal.

D. SUPERCILIARIS, Gerst. Archiv f. Naturg. 1869, 210, 25 ♀, se confond probablement avec le *D. Bolauana*, Sauss. Bullet. 1869, 79.

Genus **Euchomena** nob.

Caput latum, breve; vertice inermi. Prothorax filiformis, carinatus, collo apice truncato. Elytra angusta, ♂ abdomine longiora, campo

marginali opaco. Alae angustae vena discoidali integra vel furcata. Pedes gracillimi, coxis anticis apice haud perfoliatis. Abdomen gracile, marginibus serratis; lamina supra-anali sat brevi, trapezina vel rotundata. Cerci mediocres.

Ce genre diffère des *Danuria* par ses pattes dénuées de lobes foliacés; des *Thespis* par la longueur des ailes, et par la plaque suranale courte, non lancéolée.

a. *Elytris angustis opacis.*

E. MADECASSA. — Filiformis, fusca; fronte 4-sulcato, vertice undulato; prothorace longissimo, denticulato; elytris angustissimis, abdomine longioribus, parallelis, apice haud attenuatis, fuscis, antice fulvo marginatis; alis angustissimis, fuscis, apice obscuriore, rotundato; pedibus filiformibus; anticis brevibus; coxis tenuissime 5-spinulosis; lamina supra-anali trapezina. ♂ Long. 56; pronoti 26; elytri 32 mm. — Madagascar.

b. *Elytris membranaceis, margine opaco.*

E. MANILLENSIS. — Mortuifolia (viridis?) gracilis; alis et elytris subhyalinis, flavido-afflatis, fusco-reticulatis; margine apicali fusco, his abdominis longitudine, campo marginali opaco, pallide limbato; illis margine postico griseo; coxis anticis dentatis, femoribus fusco-punctatis. ♂ Long. 58; pronoti 20; elytri 27 mm. — Manilla.

Genus **Miopteryx.**

Le propre de ce genre est d'avoir des formes grêles, des elytres membraneux amples, dépassant l'abdomen; des ailes à veine discoidale rameuse; un abdomen grêle, à plaque suranale allongée en forme de languette triangulaire pointue. Le prothorax n'a qu'une faible dilatation, souvent angulaire comme chez les *Thespis;* le col antérieur est souvent long et grêle, et comme tronqué à l'extrémité antérieure. Enfin des pattes et parfois même le corps et les elytres sont pubescents; les bords des elytres et des ailes sont presque toujours finement ciliés. Chez quelques espèces les elytres sont plus court que les ailes, mais ce caractère n'est pas général. Chez une espèce les organes du vol ♀ sont exceptionnellement petits.

I. Alae abdomine breviores, anticae subopacae . . *pellucida* ♀.

II. Alae membranaceae, abdomine longiores.

1. Prothorax brevis, meso-et metanoti longitudine, vel brevior.
   A. Alae longiores quam elytra; ampliatio pronoti utrinque angulata.
      a. Alae sensim longiores.
         * Elytra fusco punctulata . . . . . *pryganea*, Sauss. ♂.
         * * Elytra et alae fuscescentia . . . *perloides*, Sauss. ♂.
      b. Alae parum longiores . . . . . *Granadina*, ♂.
   B. Alae elytris aequales vel breviores.
      a. Pronoti ampliatio utrinque angulata . . . . . *Argentina*.
      b. Pronoti ampliatio non angulata . . . *Madagascarensis* ♀.
2. Prothorax elongatus. Ampliato pronoti non angulata.
      a. Elytra alis subbreviora . . . . . *lactea* ♂.
      b. Elytra alis aequalia vel longiora . . . . *pellucida* ♂.
3. Species generis incerti . . . . . *agrionina*. *macrops*.

M. GRANADENSIS. — Testacea, pubescens, griseo-punctulata; corpore filiformi; elytris et alis longissimis, subhyalinis, margine antico apice arcuato, flavescente-opaco; alis paulo longioribus quam elytra, apice acuminatis, cumine excisis. ♂ Long. 20; pronoti 4,8; elytra 21,5 mm. — Bogota.

A. ARGENTINA. — Testacea, pubescens, griseo-punctata; elytris et alis griseo-fulvo afflatis, griseo-punctulatis, venis alae transversis basi fuscis; elytris et alis fere aequalibus, angustis; vena discoidali alae uni vel biramosa. ♂ Long. 22; pronoti 5; elytri 18 mm. — Ager argentinus.

M. MADAGASCARENSIS. — Viridis; capite compresso, vertice transverso; prothorace brevi, subovato, antice parabolico, postice latiore, impressionibus 2 mediis transversis; elytris ovatis, latis, virescenti-pellucentibus, campo marginali lato; alis hyalino-irinis, margine antico arcuato apice virescente; femoribus anticis sat validis; abdomine lineari, lamina supra-anali trigonali. ♀ Long. 20; pronoti 5,2; elytri 18 mm. — Madagascar.

M. LACTEA. — Gracilis, capite minuto, vertice transverso, altiore quam oculi; prothorace elongato, carinato, ante medium fusco-2-punctato, dilatatione tenui, haud angulata collo fusco-bilineato; elytris ovatis, sat latis, hyalino-lacteis, campo marginali albido-opaco; alis paulo longioribus, hyalino-sublacteis iridescentibus, margine antico

lacteo, campo antico magno; pedibus gracilibus, coxis anticis inermibus; lamina supra-anali in spina terminata. ♀ Long. 30; pronoti 12; elytri 20 mm. — Manilla.

M. PELLUCIDA. — Viridis, gracilis; capite transverso, brevi et lato; oculis lateraliter subacuminatis; prothorace angusto, integro, haud carinato, dilatatione tenui; elytris et alis angustis, ♀ brevibus, in 4^{m} abd. segmentum desinentibus, ♂ abdominis longitudine, hyalinis, secundum venam principalem virescentibus; ♀ elytris acuminatis, antice et apice opaco-viridibus, alis apice opacis, vena discoidali ultra medium breviter biramosa vena discoidali alae parum flexuosa; pedibus gracillimis; coxis anticis tenuiter 6-spinosis; lamina supra-anali acuta, ab infagenitali superata. Long. ♀ 34, ♂ 38; pronoti ♀ 12, ♂ 11,5; elytri ♀ 14,5, ♂ 26,5. — Senegalia.

Species sedis incertae.

M.? AGRIONINA. Gerst. Archiv. f. Naturg. 1869, XXXV, 209, 23. — Sansibar.

Cette espèce, dont les caractères ne sont pas assez complètement indigués, doit peut être rentrer dans le genre *Miomantis.*

M.? MACROPS. — Fulvo-fusca, gracillima; oculis maximis, globosis; prothorace longissimo, gracillimo, carinato, tenuissime denticulato, collo gracillimo, dillatatione quadrato-rhomboidali; alis membranaceis, fuscescentibus; anticis pallide conspersis, posticis apice obscurioribus, postice violascentibus; pedibus anticis filiformibus, femoribus intus fusco-3-fasciatis. ♂ Long. pronoti 26; elytri 36 mm. — Cochinchina.

Le champ marginal opaque des elytres et la grosseur des yeux, eloignent cette espèce du genre *Miopteryx;* nous l'y plaçons néanmoins proviscirement afin de n'avoir pas a former un genre nouveau.

Genus **Thespis** Serv.

TH. CONSPERSA. — Gracilis; fusco-fulva, fusco-annulata, pubescens; vertice utrinque in dentem minutam elevato, prothorace sat elongato; elytris et alis fuscescentibus, fusco-punctulatis; tibiis anticis plus quam tertiam partem femorum aequantibus. ♂ Long. 50; pronoti 14; elytri 27 mm. — America merid.

TH.? CAUDATA. — (Subimago). Viridis; capite compresso, vertice arcuato, acuto; prothorace sat brevi sat lato; pedibus mediocribus;

lamina supra-anali longissime caudata; cercis brevibus. (Alae?). Long. 39; pronoti 9; lamina supra-analis 7 mm. — Brasilia.

Genus **Oxyothespis** nob.

Genere *Thespide* simillimum. Oculi lateraliter spinosi; antennae longe pilosae, fere plumosellae.

O. SENEGALENSIS. — Laevis, filiformis. Caput brevissimum, transversum; scutello faciali transverso, superne angulato; oculis lateraliter longistime acute spinosis. Prothorax inermis. Elytra et alae subhyalinae. Pedes filiformes; femora antica in dimidio terminali armata. ♂ Long. 42; pronoti 11; elytri 22 mm. — Senegali.

O. GRANULATA. — Corpus angustum, fusco-punctulatum. Vertex subarcuatus; oculi lateraliter dente obtuso armati. Prothorax granulatus, marginibus tenuiter denticulatis, carina dorsali granulato-dentata. Elytra et alae fusco-punctulata. Pedes graciles, coxis et femoribus anticis granulatis; his in $^2/_5$ terminali armatis; margine infera et interna basi denticulata. ♂ Long. 46: pronoti 10,5; elytra 22 mm. — Senegali.

Genus **Oligonyx** Sauss.

Tibiis anticis in utroque sexu quadridactylis.

O. SCUDDERI. — Fulva, fusco-punctulata; pedibus, prothorace, alarumque marginibus pubescentibus; vertice utrinque in elevatinem rotundatam elevato; prothorace brevi, latiusculo; elytris et alis apice rotundatis; illis omnino his apice fulvo-griseis, fusco-punctulatis; tibiis anticis tertiam partem femorum aequantibus. ♂ Long. 38; pronoti 7,8; elytri 24 mm. — America borealis.

O. SUBHYALINA. — Elongata, gracillima; vertice utrinque in elevationem rotundatam producto; elytris et alis subhyalinis, venis fuscis. ♂ Long. 53; pronoti 15; elytri 25 mm. — Brasilia.

Genus **Parathespis** Sauss.

P. GALEATA. Gerst. Arch. f. Naturg. 1869, XXXV, 210, 26, ♂♀.

Gracilis; capite compresso, plano, supra scutellum faciale ruga transversa instructo; fronte 4-sulcato; vertice transverso, valde altiore quam oculi, utrinque ad oculos in dentem trigonalem producto; prothorace gracili, subcarinato antice attenuato, carinato, ubique dense

nigro-granulato; pedibus gracillimis, antice intus granulatis; femoribus in $^2/_5$ partem apicalem armatis; abdomine lineari, segmentis superne apice in deutem elevatis. ♀ Long. 27; pronoti 10 mm. — Caffraria.

Genus **Brunneria** Sauss.

J'ai établi ce genre sur des femelles seulement. Les mâles ont des antennes et des cerci un peu moins épaissis à la base et posédent des organes du vol assez bien développés:

Elytra et alae ♂ explicatae at abdomine breviora; alae vena discoidalis furcata. — Prothorax in utroque sexu postice paulum ampliatus.

a. *Pronoti marginibus subintegris.*

B. GIGAS. — Grandis, fulva (viridis?) prothorace postice latiore, marginibus lamellaribus, subintegris, fusco-punctatis, collo angusto; elytris pellucentibus dense badio-reticulatis; campo antico opaco, albido; alis fusco-marmoratis, basi subhyalinis, margine postico et apice fusco, prae apice macula subhyalina; pedibus gracillimis, coxis anticis 9-dentatis. ♂ Long. 143; pronoti 43; elytri 72 mill. — America merid.

b. *Pronoti marginibus dentatis.*

B. BRASILIENSIS. — Viridis, vertice parum arcuato; prothorace valde crenulato; lamina supra-anali longitudine latitudini aequali. — ♀ Alis rudimentariis. ♂ Antennis basim versus minus incrassatis; prothorace valde dentato; elytris et alis aequalibus, hyalinis, illis margine antico toto, his tantum apicem versus fulvo-opacis, ad 5^{m} abd. segmentum attingentibus; lamina supra-anali aequiliteraliter trigonali; cercis longissimis. Long. ♀ 88, ♂ 75; pronoti ♀ 35, ♂ 25; elytri ♀ 8, ♂ 36 mm. — Brasilia.

Subtribus **Choeradodites.**

Genus **Deroplatys** W.

D. SICCIFOLIUM. — Badio-siccifolium; prothorace rhomboidali, angulis lateralibus pone medium sitis, margine antico utrinque convexo; alis flavido-griseis apice acuminato, opaco; postice fusco-tessellatis; pedibus gracilibus, femorum facie interna macula fusca. ♂ Long. pronoti 18,5; latit 16; long. elytri 34 mm. — India?

Subtribus **Harpacites**.

Ce groupe, ainsi que celui des Acanthospites qui suit, a été mal traité dans mon système, faute de matériaux suffisans, et aussi par suite d'un *lapsus* d'imprimerie qui a fait glisser le nom de genre *Hymenopus* dans la sous-tribu des *Acanthospites*. Je vais donc redonner le tableau complet de ces deux groupes.

a. Pedes simplices, haud lobati. Corpus gracile, lineare. Elytra ♀ rudimentaria, ♂ elongata, angusta. Vena discoidalis alae indivisa vel furcata. Oculi in spinam vel in dentem excurrentes.

b. Elytra et alae in utroque sexu squamiformia. *Yersinia*, Sauss.

b, b. Elytra et alae in maribus normalia . . *Parameles*, Sauss.

a, a. Femora plus minusve lobata. Corpus minus gracile. Elytra in utroque sexu normalia. Alarum vena discoidali divisa.

b. Vena discoidalis alae biramosa. Frons supra stemmata spina vel tuberculo armata; scutellum faciale superne haud mucronatum.

c. Femora in toto longitudine membranaceo-dilatata; elytra apice attenuata . . . . *Hymenopus*, S.

c, c. Femora tantum apice lobulo instructa Elytra ocello nigro-cincto ornata. Oculi conoidei, haud spinosi.

d. Oculi valde conoidei: prothoracis et abdominis margine haud membranacea . *Creobotra*, S.

d, d. Oculi vix conoidei; prothoracis margines dilatatae; abdomen subtus perfoliatus marginibus dilatatis . . . *Pseudocreobotra*, nob.

b. b. Vena discoidalis alae furcata. Frons supra stemmata inermis, at in ocellorum loco processu filsso armata. Scutellum faciale superne mucronatum. Oculi apice in dentem excurrentes.

c. Prothoracis et abdominis margines haud dilatatae. Clypeus sub-carinatus . . . . *Pseudoharpax*, nob.

c, c. Prothoracis anguli laterales abdominisque margines lamellari-dilatati. Clypeus non carinatus . . . . . *Harpax*, S.

Genus **Creobatra** Serv.

A. Frons spina armata.

a. Elytri ocellum ♀ ultra medium elytrum situm . . . . . *gemmata*, Stoll. *Sumatrana*, Haan.

b. Ocellum in medio elytro situm . . . *apicalis*, Sauss.

c. Ocellum ante medium elytrum situm.

α. Pronoti margines tantum antice crenulatae. *laevicollis.*

β. Pronoti margines fere omnino crenulatae. *fuscoareata.*

B. Frons tantum tuberculo armata . . . . *granulicollis.*

Cr. laevicollis. — Major, viridis ; fronte spinigera ; pronoto laevi, tantum antice denticulato ; elytris viridibus, prope basim macula flava, prae medio ocello flavo nigro-cincto, fascia et puncto nigro ; alis hyalinis, basi roseis, campo postico fascia media fusca. ♀ Long. 33 ; pronoti 9 ; elytri 31 mm. — Java.

Cr. fuscoareata. — Viridis ; fronte spinigera ; pronoti laevi marginibus denticulatis ; elytris viridibus, prope basim macula et ante medium ocello flavis ; hoc nigro-cincto punctis 2 nigris ; alis subhyalinis, fascia lata fusca in campo postico albido-lineata ; coxis antice valde dentatis, ♀ Long. 32 ; pronoti 8,4 ; elytri 25. — Siam.

Cr. granulicollis. — Viridis ; fronte minute tuberculata ; pronoto valde granulato, denticulato ; elytris viridibus, prope basim macula et ultra medium ocello magno albido, hoc fasciaformi, lineis 2 nigris marginato, basi bistrigato ; alis antice sanguineo-roseis, postice fuscis albido-lineatis, apice albido, fusco-spurcato. ♀ Long. 27 ; pronoti 6,8 ; elytri 20 mm. — Siam ?

Genus **Pseudocreobotra** nob.

P. ocellata, Pal. Bauv. — Serville Orth. 158, 1 ♀.

Genus **Pseudoharpax** nob.

P. virescens, Serv. — *Creoboter virescens*, Serv. Orth. 162, 7. tb. 3, fig. 7 ♂.

Genus **Harpax.**

1. *H. tricolor*, Lin., Serv. — *lobata*, Stoll. f. 48 ♀, Burm.; — *quadricornis*, Stoll. fig. 50 ♂.

2. *H. spinocula*, Serv., Orth. 159, 3. Pl. fig. 6 ♀ (Syn. excl.) — Anne *H. tricolor?*

3. *H. cornuta*, Oliv., Serv., Burm. — *Lobata*, Fabr.; Stoll f. 33 ♀; Thunb. *? H. lobata*, Serv. Rev. 22, 2.

4. *? H. pictipennis*, Serv. Orth. 160, 4 ♀. (verisimiliter spec. generis *Creobotrae*, vel potius *Pseudocreobotrae?*).

Subtribus **Acanthospites.**

a. Vertex inermis; tibiae simplices . . . . . *Acanthops.*

b. Vertex cornu fisso armatus. Tibiae perfoliatae *Pseudocanthops.*

Genus **Acanthops.**

A. Caput compressum trigonale fronte excavata; oculis fusiformibus. Pronotum brevius superne muticum . . . . . *A. sinuata*, Stoll.

A. TESSELLATA. — Mortuifolia; *A. sinuata* similis at minor; — ♂ elytrorum campo marginali angustiore; alis translucidis; fusco-tessellatis, abdomine serrulato. — ? ♀ Pronoto paulo longiore quam in *A. sinuata*; alis paulo brevioribus, sinu anali majore. — Long. ♂ ♀ 39; pronoti ♂ 11, ♀ 13; elytri ♂ 34, ♀ 27 mm. — Chiquitos.

B. Corpus gracilius. Caput minus, fronte haud excavata vertice haud compresso; oculis magis ovatis. Pronotum longius tuberculatum.

A. TUBERCULATUS. — Subgracilis, mortuifolia, fusca; capite minuto, granulato, oculis parum spinosis; vertice postice tumido, haud compresso; pronoto elongato, granulato et denticulato, antice tuberculato; elytris angustis margine antico bisinuato, apice . . .?; alis flavidis fusco-tessellatis; femorum anticorum margine supra basim subdilato. ♀ Long. 46, pronoti 16 mm. — Guyana.

Genus **Paracanthops.**

P. caelebs, Sauss. — *Hymenopus caelebs*, Sauss., Bullet. 1869, 73. — Mexico.

P. SPINULOSA. — Fulvo-fusca; corpore rugosissimo, granulato frontis processu 4-spinoso; vertice, fronte et orbitis spinosis; pronoto et mesonoto tuberculatis et spinulosis; pedibus rugosis; coxis anticis

postice tuberculatis et spinosis, antice denticulatis; femoribus extus acute tuberculatis superne spinulosis, basi foliolo instructis; femoribus 2°, 3° postice spinosis; tibiis in dimidio basali dilatatis, crenulatis; abdomine rhomboidali, segmentis utrinque processu transverso instructis; cercis foliaceis, apice byphyllis. ♂ (subimago?) Long. 25; pronoti 7,2. — Guyana.

ADDENDUM.

Gonypeta irina. — Fusco-ferrugenea; capite crassiusculo, rotundato; pronoto minuto, angusto; elytris et alis grandibus, latis; iridescentibus; elytris nec non alarum apice fusco-ferrugineo afflatis, venis colaratis; pedibus anticis mediocribus, fusco-marmoratis, coxis tenuissime denticulatis. ♂ Long. 14; pronoti 3,2; elytri 14,6 mm. — Moluccis insulis.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Microlepidopteren.

Von Professor **H. Frey** in Zürich.

Ich lege den Fachgenossen in den nachfolgenden Blättern einige Entdeckungen und Beobachtungen aus den letzten Jahren vor. Indem ich mir für eine spätere Zeit genauere von Diagnosen begleitete Schilderungen der Thiere vorbehalte, hoffe ich, dass die nachfolgenden Beschreibungen zur Erkennung der Arten einstweilen genügen werden.

1. **Crambus Zermattensis** nov. spec.

Ich fand Mitte Juli 1869 das sonderbare Geschöpf in einem frischen männlichen Exemplare, und zwar in den Umgebungen Zermatts, unfern des sogenannten Schwarzsee's am Fusse des von Touristen viel besuchten Hörnli. Vierzehn Tage später, als ich den Ausflug in Gesellschaft Staudinger's wiederholte, gelang es nach längerem Suchen meinem Begleiter, noch ein ganz abgeflogenes zwei-

tes Stück zu erbeuten. Der Gedanke an eine zufällige Aberration ist somit nicht statthaft.

Grösse des *Crambus Maculalis* Zetterst; doch sind die Vorderflügel beträchtlich schmäler. Der Kopf weissgrau; ebenso die Taster, deren Aussenseite indessen, namentlich gegen die Spitze hin, in ein dunkleres, schwärzliches Grau gehüllt ist. Die Fühler schwärzlich. Der Thorax zeigt oberwärts die Farbe der Vorderflügel, ein eigenthümliches, bräunlich angeflogenes Dunkelgrau. Die Schulterdecken erscheinen weissgrau mit dunklem schwärzlichem Innenrande. Etwas helleres Grau als am Thorax zeigt sich auf der Rückenfläche des Hinterleibes. Beine und Unterseite des Rumpfes bleiben ziemlich hellgrau.

Die Vorderflügel lassen in dem schon erwähnten grauen Kolorit eine eigenthümliche weissliche Zeichnung erkennen. Diese beginnt an der Wurzel, jedoch der Costa näher als dem Innenrand, als eine Längsstrieme, welche vor der halben Flügellänge in drei etwas undeutliche radienartige Aeste spitzwinklich zerfällt. Letztere verschwinden nach ungefähr drei Viertheilen der Flügellänge völlig. Unter dem Stamme jenes ersten Längsstreifens, die Flügelfalte entlang zieht eine zweite, aber feinere, gleichgefärbte Längslinie. In der halben Flügellänge erkennt man eine aus drei (etwa 1‴ langen) schwarzen Strichen bestehende schief über den Flügel angebrachte weitere Zeichnung. Der erste dieser schwärzlichen Streifen ist ein Doppelstrich, die Ränder des vordern weissen Gabelarmes einfassend. Der zweite, ebenfalls gedoppelt, liegt der Flügelwurzel näher, und ist dicker. Der dritte, der Wurzel am nächsten angebrachte jener Striche ist einfach und dem Dorsalrande schon ziemlich angenähert. In vier Fünftheilen der Flügellänge erscheint eine stumpfwinklig gebrochene, leicht zackige, weisse schmale Querbinde. Sie erinnert an diejenige des *Crambus Luctiferellus* Hbn; doch ist sie dem Hinterrande nicht so genähert, wie bei dem ebengenannten Thiere, und die Schweifung nur eine ähnliche, aber nicht die gleiche. Nach einwärts von ihr zeigen sich etwa sechs kleine strahlige schwarze Striche. Hinter der Querlinie gewinnt der Vorderflügel den eigenthümlichen grauen Grundton wieder. Dicht unter der Spitze bemerkt man noch ein kleines weissliches Dreieck, dessen Basis den Hinterrandfranzen aufruht. Diese sind weisslich, an ihrer Wurzel zunächst von feiner schwarzer Punktreihe,

dann von einer zarten schwärzlichen Linie durchzogen. Die Franzenspitzen zeigen sich schwärzlich verdunkelt.

Hinterflügel mässig dunkelgrau, ihre Franzen weisslich und mit doppelter zarter schwärzlicher Grundlinie versehen.

Die Unterseite ist ziemlich zeichnungslos grau. Am Costalrande der Vorderflügel, ungefähr noch drei Viertheilen der Länge, bemerkt man einen dunkelgrauen Schattenfleck.

Wie sich aus der fast kleinlich genauen Beschreibung ergibt, existirt nur eine entferntere Verwandtschaft mit *C. Luctiferellus.*

2. **Dichrorampha Harpeana.** Stgr. in litt.

Ich habe diesen neuen Wickler schon vor Jahren auf hohen Alpen des Engadin, namentlich auf der Passhöhe des Bernina in der Nähe des neuen Hotel's mehrfach gefangen. Zahlreich fand er sich Ende Juli und zu Anfang des August 1869 am Gornergrat bei Zermatt, einige hundert Fuss unterhalb jenes weltberühmten, unvergleichlichen Aussichtspunktes. Er flog daselbst auf mit *Rhamnus pumilus* bewachsenen Stellen. Ich beschreibe nach einer Anzahl ganz frischer Exemplare, von welchen jedoch nur eines ein Weibchen ist. Doch sah ich letztere in Mehrzahl unter Staudingers Ausbeute.

Grösse ungefähr diejenige der allbekannten *D. Plumbana* Scop. Doch ist unser Thierchen etwas schlanker und schmalflügliger. Fühler grau, dunkler geringelt. Kopf, Brust, sowie die Aussenseite der Taster (ihre Innenseite ist weisslichgrau), erscheinen beim ♂ dunkelgrau, ebenso, doch etwas heller, der Leib. Die Unterfläche des Körpers besitzt ein ziemlich lichtes Grau; die Fussglieder der Beine sind dunkler geringelt.

Die Grundfarbe des Vorderflügels bildet das nämliche Grau, wie es über die Körperoberfläche des Thieres verbreitet ist. Am Vorderrande, nach drei Fünfteln der Flügellänge, erscheinen drei weissgraue, schwach bleiglänzende Doppelhäkchen, von welchen das erste und zweite Paar zu undeutlichen Querlinien verlängert schief über den Flügel nach dem Afterwinkel hinziehen. Aehnlich gefärbt ist auch der Innenrandfleck, der in der Mitte durch dunkelgraue Beschuppung getheilt erscheint. Er zieht in mehr als halber Flügelbreite mit winkliger Knickung streifenartig nach Innen gegen den Vorderrand. Die Vorderflügelfranzen zeigen sich weisslich, ihre Wurzeln heller, ihre

Spitzen dunkler grau gefärbt. Der Hinterrand führt etwas unter der Flügelspitze eine eingekerbte weissliche Stelle. Ueber ihr, in der Flügelspitze, bemerkt man einen schwärzlichen Punkt. Unterhalb jener Einkerbung zieht eine Reihe kleinerer Punkte vor den Hinterrandsfranzen hin.

Hinterflügel grau; ihre Franzen mit ähnlicher, jedoch weniger deutlicher Zeichnung als diejenigen des vordern Paares.

So verhalten sich deutlich markirte männliche Exemplare. Andere bieten auch bei völliger Frische eine viel weniger scharfe Zeichnung dar. Ebenso kann die tiefgraue Grundfarbe der Vorderflügel einen bräunlichen Anflug gewinnen.

Sehr deutlich ist die Zeichnung der Vorderflügel des etwas kleineren ♀. Weissliche Schüppchen liegen hier in der grauen Grundfarbe zerstreut, namentlich über die Flügelwurzel.

Die Unterfläche der *D. Harpeana* besitzt eine lichtgraue Färbung. Der etwas dunklere Costalrand des Vorderflügels zeigt nach der Spitze hin vier oder fünf weissliche Häkchen.

Anmerkung. Ich glaube noch einen zweiten, nahe verwandten Wickler in einigen Exemplaren gleichfalls von den Hochalpen des Engadin zu besitzen, ein grösseres Thier, mit schmäleren, spitzwinkligeren, brauneren, ganz verloschen gezeichneten Vorderflügeln. Sollten sich in der Folge die Artrechte feststellen lassen, so schlage ich den Namen *D. Rhaeticana* vor.

3. Adela Panicensis nov. spec.

Eine neue prächtige Adela der Hochalpen. Sie steht in naher Verwandtschaft mit *A. Cuprella* S. V., welche sie nur unbedeutend an Grösse übertrifft, wiederholt jedoch die Färbung und Zeichnung der *A. Australis* H.-S.

Kopf des Männchens schwärzlich grau, Gesicht bräunlich gelb behaart. Augen beträchtlich gross. Fühler etwa von dreifacher Körperlänge, ihr Wurzelglied verdickt und schwarz, die Geisel in ihrer unteren Hälfte weisslich und dunkelbraun geringelt, während die obere Partie einfach weisslich bleibt. Taster ansehnlich mit schwarzer bürstenartiger Behaarung. Körper schwarz, die Schulterdecken goldigkupfern erglänzend. Beine in ähnlicher Weise schwärzlich behaart, wie bei *A. Cuprella;* Oberschenkel und Schienen nach aussen mit kupferigem Glanz, die Tarsen grau mit weiss geringelten Spitzen.

Die Vorderflügel, etwas spitzwinkliger als diejenigen der *A. Cuprella*, führen eine prachtvolle mit Goldschimmer versehene Kupferfarbe, welche nach dem Vorderrand und der Flügelspitze dunkler sich gestaltet, und hier bei gewissen Beleuchtungen in das Violetbraune schillert. In zwei Drittheilen der Flügellänge erscheint die schmale senkrechte weissliche Querbinde, wurzelwärts von schwärzlicher Linie begrenzt. Franzen von der Flügelfarbe.

Hinterflügel und ihre Franzen dunkelgrau.

Die Unterseite der Flügel grau, mit goldbraunem Metallschimmer, namentlich über die Befranzung. Die Querbinde der Vorderflügel schimmert verloschen durch; nur das Costalende erscheint als weissliches Pünktchen.

Eine Varietät des Männchens zeigt in der Mitte zwischen Querband und Flügelspitze noch einen kleinen weissen Costalfleck, welcher auch unterwärts ausgeprägt ist.

Mein Freund, Herr J. Boll von Bremgarten, fing schon vor mehreren Jahren bei Ueberschreitung des Panixer Passes, (der Grenze zwischen Graubünden und Glarus) und zwar auf der Glarner Seite etwa 6 männliche Exemplare des reizenden Thierchens. Das Weibchen kennen wir noch nicht. Die Flugzeit Ende Juli oder Anfang August.

4. Depressaria Alpigena nov. spec.

Das Thier gehört zu jenen Depressarien, welche sich durch ein scharf abgegrenztes Wurzelfeld der Vorderflügel auszeichnen.

Grösse diejenige der *D. Cnicella*, zum Theil noch etwas darüber. Der Schnitt der Flügel erscheint ähnlich; doch ist die Spitze des vorderen Paares hier stumpfer als bei jener bekannten Art.

Kopf, Brust und Vorderflügel zeigen als Grundfarbe ein eigenthümliches helles Rehbraun, demjenigen ähnlich, welches hellgefärbte Stücke der *D. Senecionis* Stgr. aus Spanien in meiner Sammlung führen. Fühler rehbraun mit grauschwarzem Anflug; Stirne viel heller, gegen das weiss Bräunliche; Taster von der Farbe der Stirne, das Mittelglied nach Aussen rehbraun verdunkelt, das Endglied ohne weitere Zeichnung, Hinterleib bräunlich weiss; noch heller die Beine. Doch sind Ober- und Unterschenkel des ersten Beines auswärts bräunlich angelaufen. Die Fussglieder braungrau mit lichteren Querringen.

Die Ringe des Bauches zeigen auf der Unterseite eine Doppelreihe schwärzlichbrauner Flecke.

Das Wurzelfeld der Vorderflügel besitzt die Farbe von Kopf und Brust, während der übrige Theil des Flügels ein dunkleres rehbraunes Colorit gewinnt, welches jedoch bei den verschiedenen Exemplaren bald lichter, bald gesättigter erscheint. Auf das Wurzelfeld folgt zunächst eine tiefbraune Verdunkelung. Sie übertrifft jenes an Grösse, ruht in voller Breite den Innenrand des Vorderflügels auf, während sie den Costalrand nicht gewinnt, und wenn man will hier in zerstreute braune Schüppchen sich auflöst. Nach hinten verschwimmt sie ohne scharfe Grenze in die Flügelfarbe. Hier nun, etwa in einem Drittheil der Flügellänge, kann eine gekrümmte Querreihe kleiner schwärzlicher Pünktchen erscheinen. Das eine meiner Exemplare zeigt vier derselben in schwach bogenförmiger Krümmung, das andere nur zwei; bei dem dritten Stück fehlt die Pünktchenreihe gänzlich. Eine zweite tiefbraune Verdunkelung in Gestalt eines unbestimmt rundlichen Fleckes nimmt das mittlere Fünftel des Vorderflügels ein, erreicht den Vorderrand nicht völlig, bleibt jedoch in weitem Abstand getrennt vom Innenrand, welcher hier die rehbraune Grundfarbe völlig frei von dunkleren Atomen zeigen kann. In jenem dunklen Fleck erscheinen nebeneinander zwei kleine weisse Pünktchen oder auch nur ein einziges. Eine weitere Veränderlichkeit kommt über den Vorderflügel dadurch, dass die erwähnte fleckenartige Verdunkelung verlöschen, ja des gänzlichen verschwinden kann. Das Endstück des Vorderflügels pflegt durch zerstreute braune Schüppchen verdunkelt zu sein; bald mehr, bald weniger. Vor den Hinterrandsfranzen erblicken wir endlich noch eine Reihe tiefbrauner Punkte. Jene Franzen selbst zeigen das gewöhnliche Rehbraun, wobei Wurzel- und Spitzenpartie heller erscheinen als die Mitte

Die Hinterflügel an ihrer Wurzel hell lichtgrau, etwas dunkler der übrige Theil; die Franzen mit sehr verloschener, hellerer doppelter Wurzellinie.

Auf der Untenseite erscheinen die vorderen Flügel grau. Ihre Randpartie springt in Form gelblich weisser Strahlen eine Strecke weit zwischen den Adern in die Flügelfläche ein. Hinterflügel hell gelblich grau, mit einer Reihe dunklerer verloschener Punkte vor den Franzen.

Ich erzog zu Anfang August vier Exemplare des Thieres aus der Larve in Zürich. Die Raupen waren im Engadin, ohne Zweifel in der Nähe Samadens durch Herrn Pfaffenzeller auf einer Umbellifere eingesammelt worden. Die dürftigen Reste der halbverdorrten Nahrungspflanze gestatteten leider eine Bestimmung nicht mehr.

5. Gelechia Acupediella von Heyd.

Grösse und Gestalt der allgemein bekannten *G. Pediseguella* Hbn.; doch sind die Vorderflügel etwas schmäler und spitzwinkliger.

Kopf, Brust, Vorderflügel tragen als Grundfarbe ein eigenthümliches Hellgrau; letztere sind ziemlich grob beschuppt. Die Taster zeigen nach Aussen das Mittelglied mit schwärzlich grauer Spitze, das Endglied mit 3 schwärzlichen Halbringen. Sie besitzen im Uebrigen die gleiche hellgraue Grundfarbe, welche auf der Unterseite des Leibes fast weisslich erscheint, während die Rückenfläche lichtbräunlich grau sich zeigt. Beine hellgrau, äusserlich mit einigen schwärzlichen Schüppchen. Fühler in dem gewöhnlichen Grau des Thieres, verloschen dunkel geringelt.

Die Vorderflügel besitzen an der Wurzel des Costalrandes ein dunkles schwärzliches Fleckchen. Ein zweites steht ebenfalls der Wurzel nah, doch fast in halber Flügelbreite. Ein grösserer schwärzlicher Fleck erscheint in zwei Fünfteln der Flügellänge, aber dem Vorderrande näher als dem Innenrand. Schief unter ihm, doch der Wurzel beträchtlich näher, bemerkt man einen ähnlichen, aber weniger deutlichen gleichfarbigen Fleck. Ein dritter ähnlich grosser zeigt sich in zwei Dritteln der Flügellänge, genau die Mitte der Flügelbreite einhaltend. Die Flügelspitze von schwärzlicher Linie eingefasst. Die Franzen bräunlich grau mit ganz verloschener Theilungslinie.

Hinterflügel licht bräunlich grau; ihre Franzen gleich denjenigen des vordern Flügelpaares.

Die Unterseite zeigt den Vorderflügel glänzend dunkelgrau; nur der Costalrand und die Spitze sind weisslich grau eingefasst.

Ich verdanke dieses Thierchen der Güte des Senator von Heyden. Mein verewigter Freund traf die Raupe an Hippophaë rhamnoides bei Ragaz im Hochsommer und erzog eine mässige Anzahl von Exemplaren nach seiner Rückkehr während des Oktobers in Frankfurt a. M.

Ich habe dieselben in seiner Sammlung früher gesehen und wenig Wechsel bemerkt. Es mag so unsere Beschreibung nach einem Weibchen gerechtfertigt sein.

6. **Gelechia Myricariella** Reutti in litt.

Aus der Verwandtschaft der *G. Fugacella*, eine Entdeckung Reutti's. Grösse und Flügelform sind die des eben genannten Thieres; auch Farbe und Zeichnung fallen verwandt aus. Fühler bräunlich grau, dunkler geringelt; Kopf bräunlich weiss. Das Mittelglied der Taster aussen mit zwei dunkelbraunen Flecken, das Endglied mit zwei derartigen Ringen; Leib bräunlich grau, unten ganz licht; dunkel jedoch an den Seiten. Beine bräunlich weiss mit braunen Schuppen, Fussglieder mit braunen Ringen; lichtbraune Haare am Unterschenkel des letzten Beinpaares.

Die ziemlich schmalen Vorderflügel zeigen ihren Wurzeltheil einnehmend zunächst ein dunkelbraun graues farbiges Rechteck, bald deutlicher, bald undeutlicher, zuweilen den Vorderrand nicht erreichend und gewöhnlich mit einer Spitze in die Flügelfalte vorspringend. Nun folgt der übrige hellgraue stellenweise dunkler marmorirte Flügel. Zwei schwarze Pünktchen stehen ohngefähr in halber Flügellänge schief untereinander, das dorsale der Wurzel beträchtlich näher. Ockergelbe Schüppchen bilden drei bis fünf kleine Fleckchen, an und in welchen schwarze Beschuppung zu erscheinen pflegt. Die Flügelspitze ist von einer undeutlichen Pünktchenreihe umzogen, ein schwarzer Keilstrich noch in derselben, dem Hinterrande nahe. Franzen lichtbräunlich grau, an der Spitze dunkler.

Hinterflügel und Franzen ebenfalls hellbräunlich grau.

Die Unterseite trägt ein glänzendes ziemlich saturirtes Braungrau; die Ränder beider Flügelpaare hellröthlich grau eingefasst.

Das Räupchen lebt Ende Mai und Anfang Juni in den Endtrieben der Tamarix germanica Reutti, der bekannte Verfasser der Lepidopterenfauna Badens, fand es schon vor Jahren auf den Rheininseln in der Nähe von Lahr. Herrn Boll und mir kam es in der Nähe Bremgartens auf einer Halbinsel der Reuss einige Jahre lang ziemlich häufig vor. Jetzt ist es daselbst verschwunden.

Die Entwicklung erfolgte Ende Juni und zu Anfang Juli.

7. Gelechia Diffluella Mann in litt.

Ein kleines Thier, der *G. Psilella* nahe, doch etwas kleiner und im weiblichen Geschlecht mit verkümmerten Flügeln, während sie bei jener Art die volle Entwicklung gewinnen.

Wir können unsere Beschreibung ziemlich kurz fassen, indem wir nur den Unterschied gegenüber *G. Psilella* hervorheben wollen. Das ganze Thier trägt ohngefähr den gleich tiefen grauen Grundton; doch fehlt ihm der rostbraune Anflug. Die Pünktchen auf dem Vorderflügel stehen ähnlich wie bei *Psilella*. Die Flügelspitze ist lichtgrau mit dunkelgrauen Häken des Costalrandes. Ein dunkler Punkt auf den Franzen der Spitze, welche heller bleiben als diejenigen des Afterwinkels.

Der Costalrand in ganzer Länge ist bei einigen Exemplaren beträchtlich verdunkelt; bei andern bemerkt man davon keine Spur.

Das Weibchen mit spitzen kurzen Flügeln versehen, bleibt lichter und bräunlicher als der Mann; die Zeichnungen ähnlich.

Ich fand das Thierchen in beiden Geschlechtern um Mitte Juli 1869 auf dem Riffelberg bei Zermatt. Es schwärmte dicht neben dem Gasthofe früh Morgens im Sonnenschein. Schon seit langen Jahren enthielt meine Sammlung ein männliches Stück aus den Berner Hochalpen.

8. Gelechia Cacuminum nov. spec.

Nicht ohne Besorgniss beschreibe ich diese gleichfalls hochalpine neue Art. Sie gehört zu jenen kleinsten, wenig deutlich gezeichneten Gelechien, welche in Wort und Bild so schwer kenntlich gemacht werden können.

Unser Thierchen ist der *Gelechia Murinella* H.-S. ähnlich; derselbe Flügelschnitt, doch fast um ein Drittheil kleiner; ebenso sind beide Flügelpaare entschieden schmäler. Die Grundfarbe von Kopf, Brust und Vorderflügel, ebenso des Leibes ist ein eigenthümliches ziemlich helles, leicht bräunlich angeflogenes Schiefergrau; etwas dunkler der Leib und die kaum geringelten Fühler. Die Beine von der Grundfarbe, die Fussglieder ohne Zeichnung.

Die Vorderflügel erscheinen glatt beschuppt, schwach glänzend; nach drei Viertheilen dem Afterwinkel etwas angenähert ein schwarzes Pünktchen. Der Spitzentheil des Vorderflügels mit weisslichen

und schwarzen Schüppchen untermengt; in den Franzen der Flügelspitze ein schwarzes Fleckchen. Diese Franzen sind etwas heller grau.

Die Hinterflügel und ihre Franzen, ebenso die ganze Unterfläche des Thieres erscheinen glänzend hellgrau.

Das Weibchen ziemlich plump und kurzflüglig, sonst dem männlichen Thiere gleich.

Vor drei Jahren erhielt ich auf sehr hoch gelegenen Alpwiesen des Engadin in der Nähe von Sils einige Exemplare des Thierchens. Sie flogen in windstillen Stunden über das knappe Gras. Das Weibchen sass still. Auch vom Riffelberg aus Zermatt besitze ich das kleine Geschöpf.

9. Gelechia Ferrea nov. spec.

Ein gleichfalls sehr einfach gezeichnetes Thier. Von der Grösse der *G. Alacella* Dup.; in der ganzen Haltung an die beträchtlich grössere *G. Infernalis* H.-S. erinnernd.

Unser Thier trägt über Kopf, Brust, Hinterleib und Vorderflügel ein recht dunkles, fast schwärzliches Schiefergrau; auch Taster, Fühler und Beine fallen ähnlich und zwar zeichnungslos aus. Ganz auffallend wird unsere Gelechie durch einen starken Glanz der fein beschuppten Flügel, so dass man an den Metallschimmer des Eisens erinnert wird.

Die Vorderflügel besitzen als einzige Zeichnung drei tief schwarze Pünktchen.

Dieselbe bilden gewissermassen einen äusserst stumpfen Winkel. Das erste derselben, dem Innenrand nahe, erscheint vor halber Flügellänge, das letzte steht über dem Afternwinkel; das mittlere unserer Pünktchen zeigt sich in halber Länge zwischen jenen beiden, doch nach der Costa vorgerückt, in der Mitte der Flügelbreite.

Auf dem Riffelberg bei Zermatt gleichzeitig mit *G. Diffluella* gefangen. Ich erhielt ein halbes Dutzend männlicher Exemplare. Das Weibchen blieb mir leider unbekannt.

10. Oecophora Auromaculata nov. spec.

Der bekannten *O. Fulviguttella* Z. nahe verwandt, aber leicht von ihr zu unterscheiden, beträchtlich grösser und schmalflügliger, im Ausmaass der *O. Augustella* Hbn.

Fühler dunkelbraun mit verloschenen dunkleren Ringen. Kopf lichtbraun, in der Färbung des zuerst genannten Thieres; ebenso die Taster, deren Endglied nach Aussen jedoch dunkel angelaufen ist. Brust und Leib dunkelbraun, Beine graubraun, nach aussen und oben jedoch dunkler beschuppt und gefleckt.

Die Vorderflügel führen das Colorit der *O. Fulviguttella* jenes eigenthümliche Dunkelbraun, welches jedoch bald lichter, bald gesättigter erscheint. Sie haben ähnliche dottergelbliche Zeichnungen, wie bei dem genannten Thier; doch sind diese weit grösserem Wechsel unterworfen und von denjenigen der *Fulviguttella* leicht zu unterscheiden. Die Flügelwurzel trägt in der Falter gewöhnlich einen kurzen derartig gefärbten Längsstrich; doch kann die dottergelbe Bestäubung das ganze Wurzelfeld einnehmen. An der Costa in zwei Fünfteln der Flügellänge findet sich ein kleines einfaches oder doppeltes Fleckchen. Ihm entspricht ein grösserer dorsaler Gegenfleck, schief nach hinten in mehr als halber Flügellänge angebracht, in Form eines schlecht geformten Dreiecks, dessen Basis dem Innenrand aufruht. Der grösste der hellen Flecke aber, unbestimmt rundlich oder halbmondförmig, erscheint im Spitzentheil des Flügels über dem Afterwinkel. Franzen von der Flügelfarbe. Eines meiner Exemplare zeigt am Afterwinkel eine dottergelbe Beschuppung jener.

Hinterflügel und Franzen dunkelgrau; die Wurzel letzterer etwas heller.

Auf der Unterseite erscheinen die Flügel etwas glänzend und von dunkel röthlichgrauer Farbe.

Ich fing Anfang Juli 1865 in Gesellschaft von Heinemann's im Engadin diese neue Oecophore, in etwas mehr als einem halben Dutzend männlicher und weiblicher Exemplare. Sie flogen dicht unter der Passhöhe der Maloja nach Casaccio zu an grossen, eben blühenden Umbelliferen. An ihren Dolden mag im Spätsommer, ähnlich wie bei *O. Fulviguttella*, die Raupe zu finden sein. 1867 war das Thierchen an der gleichen Stelle sehr selten.

11. Butalis Glacialis Frey.

Ein auffallendes Thier der Hochalpen, etwa in der Grösse der *B. Fallacella* Schlg.; doch plumper und in beiden Geschlechtern auffallend wechselnd. Kopf, Brust und Vorderflügel tragen beim Männchen ein matt glänzendes, tief dunkles, fast schwärzliches Eisengrau,

letztere sind etwas grob beschuppt. Dieselbe Farbe besitzen die Fühler und Palpen. Lichter grau fallen die Beine aus, die Schienen des letzten Paares ziemlich behaart. Leib mässig dunkelgrau mit bräunlichem Anflug; beim Weib die vorletzten Ringe unterhalb weisslich.

Auf den Vorderflügeln zeigt die Lupe zerstreute weissgraue Schüppchen; spärliche an der Wurzel und der Wurzelhälfte der Costa, zahlreichere im Spitzentheil. Gross ist jedoch die Anzahl der weissen Schüppchen beim Männchen überhaupt nicht, so, dass es sich nur um einen lichteren Anflug für das unbewaffnete Auge handelt. Franzen bräunlich grau. Das gleiche Grau, jedoch etwas lichter, besitzen die Hinterflügel und ihre Franzen. Letztere zeigen eine hellere Wurzellinie.

Die Unterseite bräunlichgrau, ziemlich glänzend.

Das Weib, aus dessen Hinterleibsende eine bräunliche Legeröhre hervorsteht, kann hinsichtlich der Färbung dem Männchen nahe bleiben und eine ähnliche spärliche weissgraue Beschuppung des Vorderflügels besitzen. Jene weissliche Beschuppung kann aber so überhand nehmen, dass der grösste Theil des Flügels lichtgrau erscheint, so dass die dunkle schwärzliche Eisenfarbe nur dem Wurzelfeld und den Innenrand erhalten bleibt. Noch einer Eigenthümlichkeit haben wir zu gedenken, einer charakteristischen dunkel bleibenden Stelle ohne scharfe Abgrenzung, welche die Mitte der Flügelspitze hinter dem Afterwinkel darbietet. Die Hinterflügel und ihre Franzen bleiben beim Weibe heller als beim Manne, und der bräunliche Anflug des ersteren Geschlechtes fehlt.

Ich entdeckte das Thier schon 1849 Ende Juli auf dem Riffelberg bei Zermatt. Dann erhielt Ende Juli oder Anfang August Herr Boll die Art auf dem Panixer Pass gleichzeitig mit *Ad. Panicensis*. Wenige Stücke kamen an sehr hoch gelegenen Stellen des Engadin mir vor. Häufiger am Monte Moro nach Staudinger und besonders auf dem Gorner Grat, wo wir 1869 Ende Juli es einsammelten. Die hell lederbräunliche Raupe fand sich gleich den Püppchen unter Steinen. Leider verlor ich auf der Excursion mein einziges Räupchen. Vielleicht hat Staudinger eine Beschreibung desselben genommen.

12. Argyresthia Submontana nov. spec.

Ich habe in meinen Tineen und Pterophoren, Seite 192, einer bei Zürich vorkommenden *A. Sorbiella* Ti. gedacht, und damit einen

Irrthum begangen. *Sorbiella* fehlt nämlich unserem Flachlande nach bisherigen Erfahrungen gänzlich, findet sich dagegen in den Alpen. *A. Submontana*, wie ich die neue Art nenne, ist ein Kind der Ebene, kleiner und breitflügliger als *Sorbiella*. Die dunklere Beschuppung bleibt spärlicher, und ist nicht bräunlich wie bei *Sorbiella*, sondern lichtgoldbraun, ja bei einzelnen Stücken fast goldgelb zu nennen.

Grösse der *A. Mendica* Haw. Kopf und Brust schneeweiss, ebenso die Palpen; Fühler weiss, dunkelbraun geringelt. Beine weiss, die Füsse des letzten Paares namentlich dunkler gefleckt; Leib lichtbräunlich grau, viel heller als bei *Sorbiella*. Die beiden dunklen Zeichnungen des Innenrandes auf dem Vorderflügel verhalten sich denjenigen heller Exemplare der *Sorbiella* ganz ähnlich. Das Fleckchen des Innenrandes zieht auch hier bis zur Falte; die dunklere Binde bleibt weniger breit, und steigt weniger schief quer über den Flügel, um schon nach einem Drittel der Flügelbreite oder in der Hälfte derselben zu endigen; seltener erstreckt sie sich undeutlich, in dunklere Schüppchenhaufen aufgelöst, also unterbrochen gegen den Costalrand. Zerstreute dunkle Schüppchen nehmen ferner den Costaltheil des Flügels und die Spitze ein. Die Menge derselben fällt sehr ungleich aus, wie ich einige Exemplare besitze, die ausser jenen beiden Zeichnungen des Innenrandes gar nichts Goldbraunes auf den Flügel mehr führen.

Die Franzen der Vorderflügel licht graulichweiss mit goldgelbem Schimmer. In der Flügelspitze können die Franzenenden braun, goldbraun und goldgelb verdunkelt sein; doch ist dieses Merkmal kein constantes, wenn gleich ein häufiges.

Hinterflügel viel heller grau als bei *Sorbiella;* bei einzelnen Stücken ganz licht. Franzen bräunlich grau mit hellerer Wurzellinie.

Unten zeigen sich die Vorderflügel bräunlich grau, ihre Ränder bräunlich weiss umzogen. Heller grau und ohne bräunliche Beimischung erscheint hier das hintere Flügelpaar.

Die Raupe lebt Anfang Mai am Fusse und den Abhängen des Uetlibergs in den Blüthenknospen von Amellanchier vulgaris, seltener von Sorbus Aria. Die Entwicklung erfolgt im Juni. Im Freien habe ich das vollendete Insekt verhältnissmässig spärlich angetroffen, während die Larve in einzelnen Jahren stellenweise keine Seltenheit ist.

Fortsetzung folgt.

Nouvelles entomologiques

ou

recueil synonymique de descriptions d'espèces et genres nouveaux;

monographique, de moeurs et remarques sur des insectes coléoptères de la faune européenne et méditerranéenne.

Suite (1).

Par **Gautier des Cottes**

Descriptions de sept nouvelles espèces de carabiques et de deux longicornes; suivies d'une remarque sur le genre *Tachys* (Dejean) et d'une note synonymique.

1. **Calathus arcuatus** n. sp. (Fig. 1. 1 a.)

Niger nitidus, ovalis. Articulo 1° antennarum palpisque ferrugineis. Prothorace, trapezoïdali, antice angustato, ad basin arcuato; angulis posticis rectis acutisque; utrinque laevissime punctulato impressoque; in marginibus reflexo, fuscoque marginato. Elytris ovalibus striatis; interstitiis 3°, 5° que cum punctis impressis. Tibiis subspinosis; tarsis infra fusco-pilosis Habitat in Trapezo Natoliae. A. D. Th. Deyrolle lectus. ♂ in museo meo.

Long. 7 à 9 mill.

Noir, brillant, de forme ovale. Tête petite lisse ou très légèrement ridée, transversalement. Premiers articles des antennes et derniers articles des palpes d'un brun ferrugineux. Prothorax en forme de trapeze retréci à l'avant, de la largeur presque des élytres à l'arrière, échancré à sa bâse en forme d'arc de cercle; très légèrement ponctué et impressionné de chaque côté — avec les angles postérieurs droits, acuminés, s'avancant presque sur les angles huméraux; côtés légèrement marginés de rougeâtre et relevés. Elytres formant un ovale parfait, striées-stries bien visibles sans ponctuation; sur la troisième, de 7 à 9 points enfoncés, de 5 à 6 sur la cinquième. Tous les tibias épineux en dessus; les tarses couverts de poils ferru-

(1) Voir la première partie dans la revue et magasin de Zoologie pages 174. 277. 279. 344 Mai 1866. Paris.

gineux en forme de brosse en dessous. Crochets des tarses très fortement pectinés.

Il habite les environs de Trébizonde en Anatolie, probablement dans la montagne à cause de la forte dentelure des crochets.

Il a été récolté par Mr Théophile Deyrolle.

Observation. Ce calathus vient dans le 2e groupe de ma 2e Division (1) à côté de l'*ambiguus* Payk. Il a également un peu la forme de mon *atticus* (2) mais les elytres sont bien plus fortement striées que dans ces deux espèces.

2. Calathus ordinatus nov. sp.

Niger, elongatus, ♂ nitidus (♀ nigro-opaca). Prothorace quadrato, in lateribus reflexo; angulis posticis rectis, reflexis, politis, laevissime biimpressis. Elytris ovali-parallelis, fortiter striatis; stria 3a cum 2 aut 3 punctis impressis; interstitiis laevissime elevatis. Articulo 1° antennarum tibiis tarsisque rufo-ferrugineis. Habitat in Trapezo Natoliae. A. D. Th. Deyrolle lectus. ♂ in museo meo.

Long. 7 à 9 mill.

Noir brillant ♂ - noir-opaque la ♀ - de forme un peu parallèle, allongée. Corselet carré, un peu retréci à l'avant, relevé sur les côtés surtout à la bâsé, où les angles postérieurs, droits, forment une gouttière fortement accentuée; de chaque côté des impressions, à peu près au nombré de deux, irrégulières, lisses. = Elytres parallèlement ovalaires, un peu déprimées, fortement striées, avec deux ou trois points sur la troisième strie; les intervalles des stries un peu élevés. — Premier article des antennes, tibias et tarses d'un rouge ferrugineux. Il habite les environs de Trébizonde en Anatolie; et a été récolté par M. Th. Deyrolle.

Observation. = Il vient à côté du *cistelcïdes* Panzer-et surtout de la variété *frigidus* Sturm (nec Dejean); il se rapproche encore plus de mon *Trapezoïcollis*, de l'Escorial, qui n'est qu'une variété du *frigidus;* mais, de cette espèce et de ces variétés, il en diffère par le corselet plus relevé sur les côtés et surtout à la bâse qui forme les angles postérieurs; par cette même bâse qui est lisse et non ponctuée; par les impressions qui sont irrégulières et presque pas mar-

(1) Monographie du genre Calathus, in Mittheilungen der Sch. Ent. Gesell. 2. Volume p. 263. N. 2. 1867.

(2) Mittheilungen p. 269. N. 2. 1867.

quées. — Par les élytres qui n'ont pas de séries de points sur les 3e et 5e stries, mais seulement deux ou trois points sur la 3e quelquefois même qu'un seul; par les intervalles des stries moins relevés, puis enfin par les stries lisses au lieux d'être ponctuées: Et de tous ses congénères par les *tibias* et *les tarses rouges* avec les *femurs noir.* (1).

C'est une des espèces les plus remarquables du genre Calathus.

3. Calathus Deyrollei. n. sp. (Fig. 2.)

Elongatus, ♂ niger nitidus (♀ nigro-opaca). Prothorace elongato, antice rotundato postice angustato, in lateribus reflexo, angulis posticis obtusis uniimpressis politisque; in medio basi excavato. Elytris oblongo-ovalibus, laeviter striatis. Antennis, palpis pedibusque fusco-ferrugineis. Habitat in Trapezo Natoliae. A. D. Th. Deyrolle lectus. ♂ ♀ in museo meo.

Long. 9 à 10 mill.

Ovalairement allongé, peu convexe; ♂ d'un noir brillant; ♀ ayant les élytres seulement, d'un noir terne, mat. Tête un peu allongée, lisse. Corselet lisse plus long que large, plus large à l'avant qu'à l'arrière, relevé sur les côtés; angles postérieurs obtus, avec une impression lisse, bien imprimée, de chaque côté; bâse fortement échancrée dans son millieu. Elytres ovalairement allongées finement striées. Antennes, palpes et pattes d'un rouge ferrugineux.

Il habite les environs de Trébizonde en Anatolie et a été récolté par M. Th. Deyrolle à qui je l'ai dédié.

Observation. Ce gracieux *Calathus* ressemble tout à fait à la *Cardiomera genei* de Bassi; il vient à côté des *C. rubripes* Dej. et *solier* Bassi.

4. Calathus subsimilis. n. sp.

Absolument semblable à mon *C. ordinatus:* Il n'en diffère que par sa forme plus courte, plus ovalaire. Par son corselet en forme de carré moins allongé; ponctué finement sur toute la surface à sa bâse. Par ses élytres plus larges, plus ovalaires; par les 3e et surtout 5e stries qui présentent un grand nombre de points. Enfin par les pattes unicolores.

Un seul exemplaire ♂ de la même provenance que le *C. ordinatus* et appartenant à M. Th. Deyrolle qui l'a récolté.

---

(1) Voir ma monographie du genre *Calathus* in Mittheilungen p. 246 bis 247, 2 volume Nr. 6 1867.

5. Calathus Uhagoni. nov. sp.

♂ nigro-opacus. Oblongo-ovalis. Prothoracea nitido, angustiore elytris; subquadrato, antice leviter rotundato; angulis posticis rectis, acutissime projectis; utrinque profunde impressis, punctatisque in excavatione; reflexo in lateribus ad regionem angulorum posticorum; laevissime emarginato in medio ad basin. Elytris ovalibus, striato-punctatis, interstitiis elevatis; in 3° interstitio 6 vel 7 punctis impressis. Antennis palpisque fuscis. Pedibus piceo-nigris. Habitat in Estramadourâ, provincia Hispaniae. A. Dom. de Uhagon lectus. A. D. Oberthür datus.

Long. 10 à 10½ mill.

♂ Noir; brillant sur le corselet; mât sur les élytres. De forme ovalaire-allongée. Corselet plus etroit que les élytres presque de moitié; en carré parfait; lègèrement arrondi à l'avant; angles postérieurs droits, très pointus, ressortant en dehors; de chaque côté une grande impression, profonde, ponctuée; côtés légèrement relevés, si ce n'est un peu plus vers les angles postérieurs; bâse légèrement échancrée dans son milieu. Elytres ovales, à stries ponctuées, les intervalles formant des côtés relevées, bien marquées; sur le troisième 6 à 7 points. Antennes et palpes de couleur enfumée assez claire, excepté les 1er, 2e, 3e et 4e articles de ces dernières, qui sont plus foncés. Pattes d'un noir de poix plus ou moins foncé. Il habite l'Estramadoura d'Espagne et a été récolté par Mr de Uhagon auquel je me fais un devoir de le dédier.

C'est à Mr. Réné Oberthür de Rennes à qui je suis redevable du ♂ qui fait partie de ma collection.

Ce *Calathus* est sans contredit un des plus curieux de tous ses congénères, par les angles postérieurs de son corselet qui sont très pointus et avancès en dehors. Il vient à côté des *hispanicus, baeticus et Vuillefroyi;* mais de ces trois espèces, il est toujours plus petit et en diffère par son corselet plus etroit et ses angles posterieurs avancés en dehors. =

6. Feronia (Tapinepterus) Cephalotes. n. sp.

Parallela, nigro-nitida, subdepressa. Capite magno, postice rotundato, profunde biimpresso inter oculos; antennis crassis, nigris in basi, sed ultimis articulis infuscatis. Prothorace cordato, subdepresso, angulis posticis rectis unistriatis. Elytris parallelis, subdepressis, striato-punctatis; interstitio 8°. convexiore at alteris, praesertim versus angulum humeralem;

interstitio 3° cum 1 vel 2 punctis impressis ad declivitatem elytrorum. Segmentis abdominalis politis, ultimo longitudinaliter impresso. Pedibus nigro-piceis. Habitat in alpibus ponticis Natoliae. A. Dom. Theop. Deyrolle lecta.

Long. 18 à 19 mill.

De forme parallèle, noir-brillant, très déprimé en dessus. Tête grosse, arrondie sur les côtés à l'arrière; entre les yeux deux profondes impressions longitudinales; antennes épaisses, robustes, noires à la bâse avec les derniers articles enfumés. — Corselet cordiforme fortement retréci à l'arrière, très déprimé; angles postérieurs droits mais non pointus en forme de dent avancée; présentant de chaque côté une seule strie profonde. — Elytres déprimées, parallèles, striées, les stries assez fortement ponctuées; les intervalles un peu relevés surtout le huitième à sa naissance de l'angle huméral; le troisième avec un ou deux points enfoncés tout à fait à la déclivité des élytrés. Tous les segmens abdominaux lisses, le dernier avec une impression longitudinale profonde. Pieds d'un noir de poix. Il habite les alpes pontiques; et a été capturé par M. Theophile Deyrolle.

Observation. = Il vient à côté du *Tapinopterus protensus* (Schaum, Berl. 57. 139) de Grèce; mais il est un peu moins grand, plus déprimé; la tête est plus grosse, les antennes plus épaisses; le corselet plus long, plus cordiforme, plus plat. Les élytres sont plus courtes plus parallèles, les intervalles des stries sont plus, convexes, surtout le 8e qui est tout à fait relevé vers l'angle huméral ce qui m'avait fait classer cette *Feronia* dans la division des *Percus* des la première vue; mais d'où je l'ai retiré parceque les élytres sont rebordées à leur bâse.

Un exemplaire ♂ ma collection.

7. Feronia (omaseus) similata. n. sp.

Nigro-nitida, subparallela. Antennis crassis, elongatis-palpisque nigris. Prothorace cordato, antice rotundato, postice angustato, ad basin punctato in toto. Striis elytrorum elevatis praecipue ad declivitatim. Ultimo segmento abdominalis cum puncto elevato in basi. Habitat in Trapezo Natoliae. A. D. Th. Deyrolle lecta.

Long. 11 à 13 mill.

Très voisine de la *Feronia* (omaseus) *fuscicornis* (Reiche N° 60) ou *F. confusa* (Chaud. En. car. du Caucase p. 136.) — du Jourdain et du Caucase; elle en diffère:

1° Par la forme plus parallèle, plus allongée.

2° Par les antennes plus fortes, plus épaisses, plus allongées-*entièrement noires* ainsi que les palpes; sa congénère a tous ces organes d'un rougeâtre enfumé.

3° Par le corselet plus arrondi à l'avant et plus retréci à la bâse qui est ponctuée dans toute sa largeur au lieu de n'avoir que les côtes.

4° Par les élytres dont les stries sont plus élevés surtout à leur déclivité.

5° Par le petit point élevé qui se trouve tout à fait à la bâse du dernier segment abdominal du ♂.

Cette jolie *Feronia* a été rapportée au nombre de deux exemplaires ♂ ♀ par M. Th. Deyrolle, des alpes pontiques et fait partie de sa collection.

Observation. = Ces deux espèces viennent à côté de la ***F. nigrita*** (Fab.) mais elles s'én distinguent facilement par la disposition du petit point élevé que présentent les ♂ sur le dernier segment abdominal. Dans la *F. similata* le petit point élevé se trouve placé tout à fait à sa bâsé (Fig. 3); dans la *F. fuscicornis* le petit point se trouve au milieux (Fig. 4); et enfin dans le *F. nigrita* le même point se trouve au bas du segment (Fig. 5).

J'ajouterai, après les descriptions des Carabiques nouveaux que je viens de donner, que M. Theophile Deyrolle a rapporté quelques autres espèces très remarquable, de cette famille; Telles que:

»*Cymindis seriepunctata*, Redt. p. 979 que M. Peyron a égale-»ment décrite dans les ann. s. Ent. Fr. 1858 p. 390. sous le nom »de *C. Confusa* = *Cymindis axillaris* Fab. = *Brachinus crepitans*? Linné. »Les ♂ ♀ du magnifique *anchomenus* (agonum) *rugicollis* Chaudoir »(Car. du Caucase N° 156. p. 133) = l'*Anchomenus subaeneus* (Dej. sp.). »= Deux *acinopus* dont un nouveau. = Les *ophonus cordatus* (Duft.) »et puncticollis (Dej.). Les *harpalus hotentotta* (Duft.) — une nou-»velle espèce qui j'ai étiquetée sous le nom de *laticollis* (mihi) — »*discoidens* (Dej.) — (variété à pattes noires) — *rubripes* (Duft.) — »*tardus* (Duft.) — *punctatostriatus* (Dej.) *patrualis* (Dej.) — *honestus* »(Duft.). — *pygmaeus* (Dej.). Les *amara similata* (Peryk.) *apricaria* (Gyll.) »*Lucida* (Duft.). La *Feronia* (abax) *Stierlini* (Gaut. des Cottes) variété à »pattes un peu rougeâtres etc.« Je ne parle pas des cinq nouveaux carabes qui doivent être décrits par M. T. Deyrolle, insectes provenant tous des alpes pontiques.

8. Agapanthia insularis (Reiche).

Allongée subdéprimée. D'un vert olive en dessus. Couvert d'un duvet court flavescent plus long en dessous. Tout le pourtour présentant de longs poils grisâtres.

Long. 16 à 17 mill.

Tête petite, sillonnée entre les antennes. — Premiers articles des antennes noirs, avec le dessus couvert d'une traînée de poils jaunâtres, qui n'atteind pas le sommet du 2°; tous les articles suivans dans les ♂ et ♀ d'un jaune tendre, annelés de noir à leur extrémité.

Prothorax en trapèze allongé, retrèci à l'avant-marginé de jaune; bande jaune médiane étroite faisant suite à la bande de la tête et atteignant à peine l'écusson; celui-ci similicolor, large en forme de demi-lune.

Elytres granuleuses, s'atenuant régulièrement en s'acuminant disjonctivement à leur extrémité; bordées de jaune; sur tout leurs côtés d'un duvet concolor à celui du dessous du corps.

Toutes les pattes, excepté les fémurs, d'un grisâtre peu pubescent.

Cette *agapanthia* vient à côte de la *Cynarae* (Germer); mais elle est un peu plus grande, plus déprimée; l'écusson plus large, et les antennes d'un jaune bien tranché, sans trainée enfumée sur le 3° et articles suivans. Les parties jaunes du corps sont également d'une couleur plus accentuée.

Elle habite la Corse aux environs d'Ajaccio, du côté de l'embouchure de la Gavone. Elle parait en avril ou mai sa larve vit dans les racines de l'*asphodela microcarpus* (Bellier de la Chavignerie-petites nouvelles entomologiques 1re année Nr. 4, 15 août 1869); Elle parait également commune en Sicile, aux environs de Palerme, d'apres le même auteur.

Observation. = C'était mon *agapanthia corsica.*

9. Dorcadion obesum. n. sp.?

C'est avec doute que je donne ce Dorcadion comme une espèce nouvelle: Cependant M. Mulsant séparant le *D. mendax* du *fuliginator* Linné) je prends la même liberté et je s'epare mon *Obesum*de ce dernier.

Voici en quoi il me parait en différer.

1° Il est toujours d'un tiers plus grand.

2° Il est d'une forme plus obèse, plus large, plus arrondie à l'extrémité dans les ♂ ♀.

3° Le corselet parait plus court.

4° La robe est semblable ou d'un gris un peu plus sale.

5° Cet insecte remplacerait le *fuliginator* à Toulouse où M. Marquet le prend assez abondamment.

Je ne sache pas que le *Dorcadion fuliginator* ait été pris, jusqu'à présent dans le midi. Tous ceux que j'ai eu et vus provenaient de Paris, de Metz et de Dyjon. Un travail monographique décidera cette question; et dans ce cas, je tiendrai mes types à la disposition du monographe.

Remarques et observations sur les *Tachys* à 4 taches. Dejean a parfaitement bien fait de créer la Division des *Tachys* dans les *Bembidites*. M. Schaum a validé très judicieusement ce genre p. 747.

Je ne veux ici que dire un mot sur les *Tachys* à 4 taches.

En voici la nomenclature.

1° Tachys 4-signata (Dufts. Duval p. 195). Midi de l'Europe.

2° Tachys bisbimaculata (Chev. Guér. 60, 409) — Algiria.

3° Tachys diabrachys (Kolin. Malet. 4, 72 = Chaudoir. En car. du Caucase N° 324, p. 196. = synon. *T. tetraspilota* Gaut. des Cottes in Mittheilungen 1869.) Taurus.

Cette espèce est parfaitement distincte de la *Tachys 4-signata* par sa taille plus grande et sa couleur plus claire. Il n'y a que le catalogue de M. de Marseul qui réunit cette espèce, sans l'avoir vue, à l'*angustata* (Dej.) J'ai un certain nombre d'exemplaires récoltés par M. Léderer dans le Taurus.

4° Tachys (corsica inéd.) — Jolie espéce fesant partie de la collection de M. Reiche et qui se distingue en toutes ses congénères par sa forme plus parallèle et sa petite taille. — Corse.

5° Tachys anomala (Kotinati — Melet. 1. 73) Taurus; n'a aucun rapport avec la *Trachys angustata* du catalogue de Marseul qui s'obstine à conserver le nom Déjéanéen, quant au contraire c'est celui de Duftschmid qui doit prévalier T. *6-striata*).

En effet la *6-striata* est unicolore, d'un tiers plus grande et les élytres, à partir de la suture, présentant 6-stries (3 de chaque côté); tandisque la *T. anomala* est petite avec la bâse et l'extrémité des élytres maculées de *deux tâches foncées* mais bien visibles; et les élytres striées dans *toute leur etendue*; c'est-à-dire ayant au moins 6 à 7 stries sur chacune d'elles.

Il est triste pour la science d'avoir à consulter un pareil catalogue qui n'est fait que pour embrouiller une synonymie déjà si difficile.

Fin de la deuxième partie du nouvelles entomologiques.

Paris le 10 Septembre 1869.

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 6] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [October 1870.

Description de quelques Hyménoptères du Bassin du Léman.

Par **Frédéric Chevrier.**

Dans mon opuscule ayant pour titre: *Description des Chrysides du bassin du Léman* (1862) j'ai dit que je croyais y avoir mentionné toutes les espèces de notre contrée. J'étais dans l'erreur car depuis cette date j'ai capturé 2 nouvelles espèces (*Holopyga splendens* et *Hedychrum Gerstaeckeri*) que j'ai décrites dans notre Bulletin (Vol. III. N° 1 page 44). Mais voici que l'été dernier j'ai encore rencontré 2 espèces qui m'étaient restées inconnues et qui ne me paraissent rentrer dans aucune de celles de Dahlbom et de Foerster.

Voici la description de ces deux Hyménoptères.

1. Chrysis insperata mihi.

Taille d'une *Chrysis cyanea* de grandeur moyenne. Abdomen doré-cuivré; le 3mo segment quatrefois denté, entièrement d'un bleu violacé.

Femelle. Inconnue.

Mâle. Tête: plage des ocelles et occiput d'un bleu foncé irrégulièrement limité, le reste partiellement bleu ou verdâtre. Impression faciale dorée, principalement vers la bouche, occupant en une dépression unique et régulière tout l'espace compris entre les yeux; son tégument faiblement et vaguement ponctué, les points guère plus gros le long des yeux. Mandibules d'un noir quelque peu bronzé, leur base verdâtre. Antennes noires; le scape en totalité, les deux articles suivants, au moins en dessus, d'un vert doré.

Prothorax normalement ponctué, vert-doré, sa tranche et le cou bleuâtres; ses deux angles antérieurs externes vus en dessus, plus saillants qu'adoucis; les côtés latéraux assez obliques; sa surface plus convexe que plane, ayant une dépression arrondie en son milieu.

Le mésothorax en totalité, et comme d'une même eau, d'un bleu foncé (le compartiment interne cependant, presque noir) faisant contraste avec le vert-doré du prothorax et de l'écusson, et dans son ensemble rappelant beaucoup celui de l'*Integrella*. Ecusson, en carré long transverse, ses deux petits côtés latéraux parallèles; sa ponctuation ne différant guère de celle du prothorax. Postécusson et métathorax d'une teinte verte et bleue mêlée. Les points du postécusson à peine un peu marginés et plus forts que ceux de l'écusson. Angles externes du métathorax plus droits, plus aigus que semi-crochus; la petite fissure des côtés latéraux qui précèdent ces angles, fort peu entrouverte. Ecailles des ailes d'un bleuverdâtre foncé.

Ponctuation des trois segments de l'abdomen assez forte, partout la même. Le 3me segment d'un bleu violacé presque noirâtre, avec une petite macule déteignante d'un bleu d'azur au milieu de son bord antérieur, macule dont l'étendue pourrait bien être assez variable. Sa marge faiblement arquée, ayant trois échancrures nettement arrêtées mais peu profondes; celle du milieu, de moitié moins ouverte, formant quatre dents égales, plus mousses que pointues; ces trois échancrures placées assez sur le même alignement. La marge même du segment, non ponctuée assez haute pour correspondre au tiers de la hauteur totale du segment; supportant quelques gros points (8—10?) incrustés sous un léger épatement semi-circulaire, lequel toutefois n'altère en rien la convexité régulière de la surface du segment. Cet épatement se prolongeant en un arc de cercle uniforme jusqu'au bord même du 2me segment. Côtés latéraux du 3me segment obliques, limités en ligne droite ou au moins non sinuée. Ventre obscur, avec quelques reflets bleus ou verdâtres çà et là empourprés ou même cuivrés.

Pattes vertes; les tibias un peu dorés, tarses foncés.

Pris un seul exemplaire dans mon petit clos de Beau-lac près Nyon.

2. Hedychrum nanum mihi.

Espèce très exiguë, 2-3 fois plus petite que l'*Ardens* (*Minutum* Lep.), terne, soit sans reflets métalliques.

Cette faible taille est-elle constante? Mon unique exemplaire ne serait-il qu'un avorton?

Femelle. Inconnue.

Mâle. Tête d'un bleu verdâtre; plage des ocelles et occiput d'une teinte plus foncée; leur ponctuation sensiblement plus fine que celle du reste de la tête. Quelques gros points le long des côtés externes des yeux vers les mandibules, plutôt plus accentués que ceux des autres espèces du genre. Impression faciale bleue, surtout vers la bouche, pas plus creusée en son milieu qu'ailleurs; sa dépression partout égale, occupant la totalité de l'espace compris entre les yeux; cette dépression faiblement ponctuée à son centre; les points plus forts vers les yeux. Chaperon très-transverse, soit fort peu haut, imponctué, presque plan, au moins non bosselé; son bord antérieur légèrement cintré, redressé à sa partie centrale. Base des mandibules verte. Antennes allongées, grêles noires; le scape à peine un peu bleuâtre.

Thorax normalement ponctué; les points de l'écusson un peu plus espacés, ceux du postécusson gros, marginés, régulièrement agencés; ceux du pro- et mésothorax, semblables entre eux. Ecusson trapéziforme; ses deux côtés latéraux étant assez obliques. Le postécusson assez envahissant pour que le tégument proprement dit du métathorax se trouve réduit à ses deux angles externes; ceux-ci plus dessinés sous la forme d'un angle droit que déliés et pointus. Côtés latéraux du prothorax, plus parallèles que chez les autres espèces du genre. La surface de celui-ci, peu inégale, plutôt semi-plane; les deux angles antérieurs, non adoucis, les postérieurs peu saillants, dépassant très-faiblement l'alignement des côtés. Le thorax d'un vert bleuâtre, cependant l'écusson et peut-être le prothorax pourraient bien être quelque peu dorés, ce dernier, même légèrement empourpré. Le postécusson et le métathorax bleus. Ecailles des ailes d'un bleu noirâtre.

Abdomen d'un violet foncé; cette teinte partout identique, ayant un reflet rosé quand on incline et redresse le sujet d'une certaine façon; son tégument lisse, poli, très-subtilement ponctué, les points assez rapprochés; ceux du 3me segment un peu plus accentués. Le bord du 2me, testacé; celui du 3me normalement circonscrit, sans dents à ses côtés latéraux et sans bourrelet antérieur. Ventre noirâtre, non ponctué. Pattes et leurs attaches au corps, bleues extérieurement, noirâtres à l'opposé; tarses brunâtres.

Même localité que la *Chrysis insperata*.

Ces deux dernières espèces sont certainement fort rares, au moins chez nous, car depuis vingt années que je chasse les insectes de ce groupe que j'affectionne plus particulièrement, je ne les avais jamais rencontrées et encore n'ai-je réussi à capturer qu'un seul individu de chacune de ces espèces.

Genre **Pemphredon** Dahlb., Wesm. R. Crit.
Cemonus. Lep. 1re. Div. T. 3. p. 93.

3. Pemphredon podagricus, mihi.

Femelle. Ressemble beaucoup à celle du *Pemp. lugubris*, mais dans son ensemble elle est un peu plus élancée, la tête et le thorax étant un peu moins larges, l'abdomen un peu plus long, surtout plus régulièrement ovalaire dans toute sa longueur, tandis que chez le *Lugubris* l'abdomen est quelque peu plus court et dilaté en son milieu. La tête, le mésothorax et l'écusson sont indubitablement plus faiblement ponctués, principalement ces deux derniers. Le pétiole de l'abdomen est légèrement plus court, un peu plus large. Le dernier segment assez distinctement et régulièrement ponctué, traversé en son milieu par une carène longitudinale, tandis que, chez le *Lugubris* cette carène est remplacée par un sillon étroit, peu profond, dont les côtés sont limités par deux petites lignes parallèles; toutefois, le segment anal de mon *Podagricus* étant quelque peu déformé, il me serait difficile d'être très explicite sur ce chef.

Mâle. Mêmes caractères distinctifs que ceux de la femelle, mais en comparant les mâles entre eux. Il s'éloigne du *Lugubris* par la structure très-exceptionelle du 1er article des tarses des pattes intermédiaires: effectivement celui-ci ne se présente pas sur son développement longitudinal externe sous la forme d'une ligne droite, rigide, mais bien sous celle d'une ligne un peu deux fois flexueuse. Le dessous du tarse, sur ses deux premiers tiers, est beaucoup plus délié, cylindrique, et très-légèrement cintré; l'autre tiers est longitudinalement enflé; son tégument n'est pas lisse, mais rappelle plutôt une petite brosse de poils très-ras; la jonction de cette brosse à la partie déliée susmentionnée ayant lieu sous une forme très-adoucie.

Pris une ♀ et deux ♂, dans la serre de Clémenti près de Nyon.

Genre **Cemonus**, Dahlb.; Wesm. R. C.

4. Cemonus strigatus mihi.

Cette espèce a tout l'aspect du *Rugifer* de Dahlbom (lequel selon M. Wesmael ne serait qu'une variété de l'*Unicolor*, ce que je suis fort porté à croire), mais elle s'en éloigne considérablement par la sculpture de l'espace subcordiforme du mètathorax. Ainsi chez le:

Mâle. Se trouve immédiatement au dessous de la partie centrale du postécusson, une très-petite pièce triangulaire, comme plane, à peine aussi longue que le 2me article des antennes et dont les deux côtés latéraux sont limités par une ligne en relief, demi-libre, laquelle arrivée au sommet du triangle se dirige verticalement jusqu'à l'extrémité de la tranche du métathorax. Ce petit triangle, inclus dans un espace rappellant la forme d'un coeur et comme encastré dans l'échancrure supérieure de celui-ci. Le reste de la surface subcordiforme, exigu, transversalement cannelé; les cannelures, courtes, encore guère plus longues que le 2me article des antennes; les supérieures un peu plus fortes, plus nettes, plus espacées que les suivantes qui, en diminuant graduellement de longueur, finissent par ne plus dessiner qu'une pointe s'arrêtant tout-près du pétiole de l'abdomen. Le long des côtés longitudinaux et externes de l'espace subcordiforme on remarque un petit espace lisse, brillant, nettement limité, légèrement tumétié et affectant assez la forme d'un croissant.

Le pétiole de l'abomen qui chez le *Rugifer* représente assez bien une épaisse courroie, est ici un peu plus court et comme gibbeux ou même bossu; sa surface brillante très-fortement ponctué.

Femelle. Inconnue.

Nyon. N'ayant rencontré qu'un seul exemplaire de cette espèce, ma description ne sera probablement pas assez générale.

Genre **Psen**, Wesm. R. C.

5. Psen distinctus mihi.

S'éloigne de ses congénères, par la surface supérieure du métathorax qui est lisse sur une assez grande étendue à l'instar de ce qui existe chez la plupart des *Crossocerus*.

Femelle. Partie antérieure de la tête (des antennes à la bouche) comme glabre ou, plus ou moins couverte de soies argentées selon l'angle sous lequel on la considère. La carène entre les antennes, à peine un peu oblongue, assez élevée, sa crête demi-arrondie, son épâtement antérieur ne dépassant pas l'alignement de la base des antennes tandis que chez le *P. atratus* par exemple. cet épâtement descend très sensiblement plus bas. Les antennes sont aussi un peu plus allongées, un peu moins en massue, à articles 1-7 moins lourds.

La ponctuation de la tête et du thorax assez la même que celle de l'*Atratus*, toutefois, la surface demi-horizontale du métathorax à partir du postécusson est lisse, brillante, descendant quelque peu dans la tranche sous une forme atténuée. Sa partie centrale et longitudinale traversée par un assez large et ardu sillon dont le fond supporte de petites stries ou carènes transversales, tantôt assez régulièrement disposées tantôt, l'étant beaucoup moins; ces stries se prolongeant à droite et à gauche de la base du sillon sur toute la ligne limitrophe du postécusson; les côtés latéraux et externes de cet espace, lisses, assez purement limités en une ligne cintrée.

La conformation du pétiole, et la couleur des pattes, comme chez l'*Atratus*. Sa taille plutôt moindre.

Mâle. Inconnu.

Nyon. 3 ♀.

Cette espèce appartient indubitablement au Genre *Psen* tel que l'a défini M. Wesmael dans sa Revue Crit. p. 116. Si je fais cette observation, c'est parce que pour plusieurs entomologistes les genres *Psen* et *Mimesa* ne devant pas être séparés, les recherches se trouveront facilitées par l'indication rigoureuse du genre spécial auquel appartient la présente espèce.

6. **Hoplisus eburneus** mihi.

Taille de l'*Hopl. 5-cinctus.*

Femelle. Palpes obscurs, sauf les trois derniers articles des labiaux, qui sont jaunâtres. Chaperon assez convexe, glabre, noir, ayant quelques points clair-semés; de chaque côté tout-près des yeux, un gros point jaunâtre. Labre et mandibules noirs. Antennes peu longues, (les supposant ramenées en arrière, ne dépassant guères l'écusson;) très distinctement en massue. Le dessous du 1er article jaune,

celui des suivants d'un testacé orangé; le dessus noirâtre sur toute sa longueur. La face noire, sans aucune trace de jaune le long des yeux, faiblement et régulièrement ponctuée; la plage au dessous des occelles quelque peu couverte d'une sorte de peluche rase et obscure. L'espace compris entre les yeux à l'insertion des antennes, non plus large que celui de l'*Hopl. 5-cinctus.*

Bord antérieur du prothorax ayant un cordonnet d'un blanc d'ivoire un peu jaunâtre; le point calleux entièrement de cette teinte, sans tache de cette couleur sous l'aile. Mésothorax brillant, comme lisse, couvert de points assez gros et assez profondément incrustés mais peu pressés et assez irrégulièrement distancés. La partie postérieure de l'écusson avec une large bande blanchâtre. Le métathorax comme celui de l'*Hopl. 5-cinctus.*

Les cinq segments de l'abdomen ayant leur bord antérieur ligné de blanc. La bande du 1er profondément et triangulairement échancrée en son milieu; celles des 2me et 3me ouvragées à leur développement interne; l'approche de leur extrémité plus carrément haute; les 4me et 5me sensiblement moins ouvragées. Le pygidion avec des points assez forts peu nombreux et irrégulièrement disposés. Tous les segments ventraux noirs; les deux angles externes et antérieurs du 2me ayant seuls un petit point blanc.

Pattes: coxes et trochanters noirs; les fémurs des deux premières paires noirs jusque vers les genoux; ceux de la dernière seulement noirs dans leur première moitié; le reste des fémurs d'un brunmarron léger. Tibias et tarses, testacés, les premiers pouvant être çà et là nuancés d'une teinte légère marron. Les ailes, principalement à leur base, sont d'un brun clair; leur extrémité transparente; la radiale seule enfumée.

Mâle. Ne me paraît différer essentiellement de celui de l'*Albidulus* Lep. que par la ponctuation du mésothorax sensiblement plus forte, quoique moindre que chez la ♀ de l'*Eburneus.* Les antennes sont allongées, noires, sauf les deux premiers articles, qui sont jaunes en dessous; le dernier assez lourd, son extrémité non atténuée. (Les antennes manquant en grande partie chez mon ♂ de l'*Albidulus;* il ne m'est pas donné de dire en quoi elles peuvent différer.) Le chaperon est noir, mais couvert de soies argentées à travers les quelles on voit vers l'insertion des antennes une ligne blanche quelque

peu accidentée. Point de blanc sur la face le long des yeux. Le cordonnet blanchâtre du prothorax interrompu en son milieu. L'écusson noir avec une très-petite bande blanchâtre représentée par une série de quelques points variés et placés sur le même alignement. Point calleux presque tout noir, pas de tache sous l'aile. La couleur des pattes semblable à celle du ♂ de l'*Albidulus,* savoir: (car Lepeletier n'a pas connu le ♂ de cette dernière espèce) les attaches et les femurs comme chez la ♀ de l'*Eburneus*, mais les tibias ayant à leur côté interne, une ligne longitudinale noirâtre.

Cette espèce se rapproche beaucoup par ses macules blanchâtres de l'*Hopl. albidulus* de Lep. (dont je ne possède également qu'une ♀ et un ♂) mais elle s'en éloigne considérablement: 1° par les antennes de la ♀ qui sont beaucoup moins allongées, très-sensiblement en massue, le dernier article plus lourd, soit non attenué; de plus, le dessous des 4-5 derniers articles est aussi orangé que celui des précédents, et non point noir comme chez l'*Albidulus.* 2° par la forte ponctuation du mésothorax. Indépendamment de ces deux caractères qui, à eux seuls, suffiraient pour distinguer ces deux espèces, l'*Albidulus* soit ♀, soit ♂ a la tête et le thorax plus étroits, ce qui le fait paraître un peu plus allongé, un peu plus grêle. Les pattes de la ♀ chez cette dernière espèce (sauf leurs attaches au corps) sont presque entièrement d'un fauve ferrugineux; enfin l'*Albidulus* aurait une petite ligne blanchâtre au côté interne des yeux que je ne retrouve pas chez mon *Eburneus,* et le chaperon serait tout noir, couvert d'une sorte de pluche.

Environs de Nyon 1 ♀, 1 ♂.

7. **Hoplisus punctulatus** mihi. ♀♂.

Psammaecius punctulatus Lep. ♀ (mais non le ♂).

Taille d'un *Hoplisus 5-cinctus* d'une stature moyenne.

Femelle. Quant à celle-ci voir la description de Lepeletier T. 3. pag. 76 et celle de sa variété, description qui convient très-bien aux exemplaires de notre contrée, sauf que l'orbite externe des yeux chez mes 5 ♀ a un étroit croissant jaune dont il n'est pas fait mention.

Mâle. Je n'en ai eu sous les yeux qu'un seul exemplaire faisant partie de la collection de M. de Saussure. Malgré toutes mes recher-

ches, sauf une taille éminemment plus grande, une petite linéole suivant le contour externe des yeux, et seulement 4-bandes à l'abdomen (le nombre de celles-ci peut être variable?), il m'est impossible de lui assigner d'autres caractères tant soit peu réels pouvant le faire distinguer du ♂ de l'*Hoplisus pulchellus* de Wesm. Rev. Crit (voir pag. 90 la description très-étendue que cet auteur donne du ♂ et de la ♀). Mais ce que je crois pouvoir affirmer, c'est que mon ♂ est bien réellement celui du *Punctulatus* et non point celui que lui assigne Lepeletier, lequel ♂ aurait les macules et les bandes de l'abdomen d'un blanc jaunâtre, le 10me article des antennes échancré, le 13me un peu en crochet! Quel peut-être ce ♂....?

Le *Gorytes punctulatus* ♂ de Van der Lind. 2me partie pag. 100, ne peut être rapporté au ♂ de notre présente espèce, cet auteur lui attribuant 6 bandes à l'abdomen et voulant, de plus que le front soit très-étroit, sa ♀ ayant le chaperon entièrement jaune roussâtre.

N'est pas mieux le *Gorytes latifrons* de Spinola, Ins de Ligurie T. 2, pag. 247, l'auteur disant: »Corpus totum subtilissime et confertissime punctatum.«

Les caractères des genres composant la tribu des Gorytides sont peu tranchés, effectivement les cellules caractéristiques des ailes, contrairement ce à quoi nous sommes habitués, n'offrent pas de différences sensibles, d'où je conclus que Lepeletier en créant le genre *Psammaecius* y a été particulierement conduit par la conformation exceptionelle des derniers articles des antennes qu'il attribuait à son ♂; ce dernier, n'appartenant pas à sa ♀ comme je viens de le dire, l'espèce ne saurait être mieux placée que dans le genre *Hoplisus*.

Entre les pierres d'un pavé d'une ferme des environs de Nyon j'ai pris une douzaine d'*Euspongus laticinctus* Lep. La plupart ont le chaperon noir plus ou moins festonné de jaune; chez d'autres sujets il est entièrement jaune; le labre le plus souvent de cette couleur, plus rarement noir; les mandibules, tantôt en grande partie jaunes, tantôt noires; les palpes, fréquemment jaunes, d'autre fois plutôt obscurs. L'une de ces ♀, a les attaches des pattes fortement maculées de jaune avec une tache de cette couleur au sommet du 1er segment du ventre, une semblable à la base du 2me, la marge de celui-ci

ainsi que celle des suivants, aussi largement colorée que les bandes du dessus de l'abdomen; la valvule anale, jaune en grande partie.

Ces quelques lignes tendant simplement à établir, que les espèces faisant partie des *Gorytides* sont souvent difficiles à déterminer ensuite du peu de fixité que nous rencontrons dans la distribution des bandes ou macules. Passe encore, si dans une certaine mesure nous pouvions recourir à des différences dans la forme plastique mais nous savons que dans ce groupe, ainsi que dans plusieurs autres, la nature n'en est pas prodigue.

Environs de Nyon et surement d'autres localités.

8. **Leucopsis lepida,** mihi.

D'une grandeur très-diverse, variant du simple au double comme du reste chez la plupart des espèces du genre, son toisé n'étant guère toutefois, que le tiers ou le quart de celui de la *L. Gigas.*

Femelle. Tête noire, beaucoup moins fortement ponctuée que le thorax. Antennes noires, le scape avec plus ou moins de jaune, rarement en grande partie de cette couleur. Le thorax brillant, fortement ponctué, sauf sur les côtés latéraux du métathorax dont les points sont infiniment plus petits et plus serrés. Une bande jaune assez courte à la partie antérieure médiane du prothorax; une autre à sa partie postérieure, celle-ci toujours plus longue, se prolongeant souvent plus ou moins à l'aide d'un coude sur les côtés latéraux; entre ces deux bandes, mais plus rapprochée de la seconde et lui étant parallèle, se trouve une petite carène qui, quoique peu élevée est cependant appréciable. Ecusson transverse, sa ponctuation plus faible que celle du mésothorax; toute sa ligne de développement postérieure, marginée d'une bande jaune, pure, ne paraissant pas être variable; la largeur de cette bande représentant le quart ou le cinquième de la hauteur de l'écusson. Immédiatement au dessous l'insertion de l'aile inférieure sur les côtés perpendiculaires de la poitrine, se montre comme pendante une tache simulant un carré long peu régulier, dont le côté antérieur (opposé à l'insertion de l'aile) est généralement le plus large.

Abdomen d'un tiers plus long que la tête et le thorax réunis (1);

(1) Nees d'Esenbeck, T. II, *Monog. Pteromalinorum Europ.* pag. 11 attribue aux *Leucopsis* cinq segments à l'abdomen; pour moi, je n'en vois

sa ponctuation aussi forte que celle de la *L. Gigas*. Une large bande jaune un peu oblique au milieu du 1er segment; une dite vers la partie postérieure du 2me, et une 3me sur le 3me segment, celle-ci partagée par la rainure recevant la tarière; quelque fois (une fois sur trois?) entre les deux stries du 2me segment vers les côtés latéraux, se montre une macule également jaune, ordinairement assez exiguë. Sur neuf ♀ que je possède, l'extrémité de la tarière se prolonge jusqu'à la bande jaune de l'écusson.

Pattes noires: les coxes de la dernière paire, (une fois sur deux?) plus ou moins jaunes à leur sommet. Fémurs noirs, leur sommet plus ou moins jaune; cette teinte parfois prolongée sur la crête arrondie de ceux de la 3me paire, se soudant quelque fois à un gros point jaune ou macule situé non très-loin du trochanter; la tranche inférieure de ce 3me fémur ayant vers son milieu une dent assez accentuée, puis un faible espace vague, puis une série de 10-15? petites dents rapprochées se succédant en décrescendo. Tibias de la 1 paire, jaunes, fortement lignés de noir extérieurement; les intermédiaires quelque fois entièrement jaunes; les 3me lignés de noir au côté interne et en leur dessous. Tarses d'un jaune quelque peu foncé.

Mâle. Généralement plus petit. La ponctuation de l'abdomen très-sensiblement plus accentuée. La tranche du métathorax avec une courte carène assez exhaussée, sa crête arquée, l'une de ses extrémités partant du postécusson, se dirigeant contre l'abdomen. Le scape tout noir. La bande antérieure du prothorax, la petite carène parallèle à celle-ci, la tache sous l'aile, manquant quelque fois. La bande de l'écusson plus exiguë, pouvant n'être représentée que par quelques points alignés et inégalement distancés.

Premier segment de l'abdomen, moitié moins long que celui de la ♀. Le 2me, trois fois plus long que le 1er, sans les deux stries transversales que l'on remarque chez cette dernière ni la petite macule jaune comprise entre celles-ci. Le 1er segment avec une large bande à peine oblique, occupant une grande partie de sa superficie, quelque fois sensiblement plus petite et réduite à deux gros points.

---

que trois de réellement libres, indépendants; les deux fines stries transversales du 2me segment ne paraissant guère pénétrer au de là de sa surface; et encore, la 1re étant souvent peu visible si ce n'est vers ses côtés latéraux.

Le 2me avec une bande en son milieu et une autre semblable à son extrémité. Le 3me ayant une grande macule assez régulièrement arrondie et occupant sa partie centrale. Pattes, comme chez la ♀, seulement sur six ♂ que je possède aucun n'a de macules à l'extrémité des coxes de la dernière paire.

Nees d'Esenbeck que je viens de citer, nous donne la description de 10 espèces de *Leucopsis* en grande partie tirées de Klug. Berl. Mag. V. 1. pag. 70. Aucune de ces descriptions ne me parait pouvoir convenir à la présente espéce si ce n'est peut-être celle de la *bifasciata*, mais, outre que cette dénomination de *bifasciata* ne trouve guère son application dans ce que nous rencontrons chez notre insecte, Nees veut:

1° que le jaune de l'écusson se dessine en une *lunule* (comme chez la *L. Gigas*) ce qui n'est pas!

2° que les coxes postérieures aient un point jaune à leur base et une tache de cette couleur à leur sommet, tandisque, sur les neuf ♀ que je possède celles-ci n'ont que la tache du sommet; j'insiste d'autant plus sur ce point, que Nees n'a eu qu'une ♀ sous les yeux, le ♂ lui étant resté inconnu.

Le nombre, et la diversité des formes des macules, bandes, qui se dessinent fréquemment sur la couleur foncière du tégument des Hyménoptères, sont pour la généralité des entomologistes considérés comme peu propres à nous conduire à la connaissance des espèces, une fois qu'il est bien établi que suivant les sujets ces bandes ou macules peuvent exister ou, manquer complètement. Cependant, ne nous arrive-t-il pas assez souvent, que, par trop imbus de cette vérité, nous ne nous arrêtions guère aux exceptions possibles? et qu'ainsi il se puisse très-bien que dans le cas présent, par exemple, la tache basale assignée par Nees aux coxes postérieures, loin d'être un fait purement fortuit ne soit l'un des caractères réels de l'espèce quand bien même cette macule n'existerait pas d'une manière constante.

6 ♂, 9 ♀ pris dans mon potager sur les ombelles de la carotte.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Microlepidopteren.

Von Professor **H. Frey** in Zürich.

(Schluss.)

13. Swammerdamia Alternans Stgr.

Mein verehrter Freund, Dr. Staudinger, schilderte in seiner kürzlich erschienenen, höchst gehaltvollen Arbeit: »Beschreibung neuer Lepidopteren des europäischen Faunengebietes« (Berliner entomolog. Zeitschrift Bd. 14) das neue Thier nach drei von ihm gefangenen männlichen Exemplaren. Sie kamen Mitte Juli 1867 bei Sils-Maria im Engadin vor, theilweise auf einer Excursion, an welcher ich Antheil nahm, so dass ich mich des Fanges noch sehr genau erinnere. Als Staudinger später abgereist war, gelang es mir, theils an der nämlichen Stelle, theils an einem nicht sehr entfernten Felsen mehrere etwas geflogene männliche Stücke und daneben noch drei weibliche Exemplare zu finden, von welchen letzteren zwei ganz frisch sind, und eins überdies in Copula mit dem Männchen erhascht wurde. Ich erlaube mir also, einen kleinen Nachtrag zu jener Beschreibung zu liefern, indem ich das ziemlich differente Weibchen schildere.

Kopf weisslich behaart; die kurzen Palpen nach innen weiss, an der Aussenseite schwach gelblich angeflogen. Fühler weisslich, sehr verloschen dunkler geringelt. Thorax weisslich; Beine an ihrer Innenseite ebenso an der äusseren ein wenig dunkler. Hinterleib mit kurzer vorstehender Legeröhre hell grau, um eine Spur dunkler als bei dem einzigen mir zu Gebote stehenden weiblichen Exemplare der österreichischen *S. Alpicella* F. R.

Die Grundfarbe der weiblichen Vorderflügel ist ein sehr lichtes weissliches Grau mit hell ockerbräunlichen Schüppchen an der Wurzel, am Costalrande und namentlich im Spizentheil. Hier erscheinen vier oder fünf gebogene Querreihen schwarzer Schüppchen, welche sich der Costa und dem Dorsalrande entlang gegen die Flügelwurzel hin fortsetzen. Etwas über dem Afterwinkel bilden gehäufte Schüppchen des innersten Bogens noch ein unbestimmtes grösseres schwarzes Fleckchen. Vor der Flügelmitte erscheint der Schiefstreifen der *Alpicella;* er er-

reicht auch hier keinen der beiden Flügelränder, ist aber viel dunkler, fast schwärzlich braun (nicht lederbraun wie bei dem obengenannten Thiere) und setzt sich bei *S. Alternans* nicht wurzelwärts in Gestalt einer Längslinie fort. Franzen weisslich mit ockerfarbenem Anflug. Hinterflügel und Befranzung hellgrau, etwas dunkler als bei *S. Alpicella;* die der Flügelspitze mit schwärzlicher Wurzellinie.

Dieses sind die einzigen Unterscheidungsmerkmale, welche ich gegenüber der weiblichen *S. Alpicella* aufzufinden vermag. Ob sie ausreichen, lasse ich dahin gestellt sein. Jedenfalls ist reichlicheres Material wünschbar.

Zelleria Saxifragae Sta. unterscheidet sich von *S. Alternans* durch viel schmälere Flügel und reineres Weiss. Jene variirt im Uebrigen, wie ich nach einer beträchtlichen Anzahl Engadiner und Zermatter Exemplare finde, beträchtlich[1]). Der Aderverlauf (ich habe ihn bei beiden Arten untersucht) zeigt Thiere zweier Genera.

14. Elachista Heinemanni nov. spec.

Ich fing in dem genannten Jahre 1865 und später 1867 jedesmal Anfangs Juli zu Sils-Maria in mehreren guten Exemplaren die auffallende Art. Auch von Heinemann (welchem ich sie zu Ehren benenne) erhielt, wenn ich mich richtig erinnere, das Geschöpf ebenso Stainton im Jahre 1870, dessen Stücke ich kürzlich in Zürich bestimmt habe.

E. Heinemanni ist der *E. Ochreella* Sta. (*Subalbidella* Schläger) nahe verwandt, doch etwas grösser und — namentlich im männlichen Geschlechte — schmalflügliger, so dass unser Thierchen schlanker erscheint, ebenso durch einen stärkeren Glanz der feinschuppigeren Flügel sich auszeichnet.

Fühler des Männchens tiefgrau, gegen die Spitze verloschen dunkler geringelt; Kopf und Palpen hell ockerbraun (ersterer fast ockergelb), ebenso die Beine; die Schienen des letzten Paares stark behaart; Leib braungrau. Brust und Vorderflügel tragen ein helles

---

1) Anmerkung. Ich habe in den Tineen und Pterophoren der Schweiz S. 200 nur Exemplare der ächten *H Saxifragae* beschrieben. Das Original zu Herrich-Schäffer's letzter Abbildung der *Alpicella* (Neue Schmetterlinge Fig. 45) ist eine noch in meinem Besitze befindliche *Z. Saxifragae*. Das Bild ist im Uebrigen sehr gut.

ockerbraunes Colorit. Letztere bleiben völlig zeichnungslos, ohne dunklere Beschuppung, und auch die Franzen besitzen die gleiche Farbe. Hinterflügel hellgrau mit gleich gefärbter ockerbrauner Befranzung wie diejenigen des vorderen Paares. Die Unterseite zeigt uns den Vorderflügel braungrau, an der Spitze ockerfarben umzogen. Der Hinterflügel, sowie die Befr[illegible]ung beider Flügel verhalten sich der Oberfläche gleich.

Das kleinere Weibchen ist etwas heller, sonst dem männlichen gleich gefärbt; übrigens sind die Fühler hellgrau und viel dunkler geringelt; auch der Leib zeigt an der Spitze ein gelbliches Colorit.

Eine Verwechslung mit *E. Ochreella* ist bei der ockerbraunen Farbe der *E. Heinemanni* unmöglich, ebenso mit der vor einiger Zeit von Zeller beschriebenen *E. Immolatella* aus Ober-Kärnthen, welche hell ockergelbe, mit dunkleren hellbraunen Schuppen belegte Vorderflügel führt und dem Herrich-Schäffer'schen Bilde der *E. Ochreella* Fig. 1006 höchst ähnlich sieht, wie uns der Entdecker berichtet.

Die früher von mir beschriebene *E. Fuscochreella* ist ein viel robusteres breitflügligeres Thier mit kürzeren Tastern und einer beträchtlich dunkleren Färbung. Sie steht in keiner näheren Verwandtschaft zu jener neuen Art aus dem Engadin.

15. Elachista Juliensis nov. spec.

Zu den kleineren Arten des Genus gehörig, im Ausmaasse einer männlichen *E. Stabilella* Stn., also etwas ansehnlicher als *E. Exactella* H.-S.

Fühler und Kopf hellgrau; erstere sehr verloschen dunkler geringelt, letzterer in der Stirngegend weissgrau. Taster nach innen schneeweiss, äusserlich dunkelgrau gefärbt. Beine grau: die Tarsen des letzten Paares zeigen unter dem Microscop eine ganz verloschene dunklere Ringelung; seine Schienen sind mit längeren helleren Haaren bekleidet. Die Brust führt das Grau des Vorderflügels; der Leib ist wieder lichter.

Höchst charakteristisch, und keine Verwechslung mit einer anderen bekannten Art der Gattung gestattend, verhalten sich die Vorderflügel. Ihre Farbe ist ein ziemlich tiefes Dunkelgrau, etwa in dem Tone der wenig bekannten *E. Herrichiella* Frey, viel heller als bei dem Männchen der *E. Cinereopunctella* Haw. Einzelne weisse Schüppchen treten zerstreut unter dem Microscop hervor.

In der Falte, etwa in einem Drittheil der Flügellänge, erkennt man einen kurzen tiefschwarzen Längsstrich, an welchen sich nach hinten ein kleines weisses Fleckchen ansetzt. Ein zweiter grösserer Fleck zeigt sich an der Costa nach zwei Drittheilen der Flügellänge. Er hat die Gestalt eines unregelmässigen Halbovals, welches mit der Basis den Vorderrand erreicht. Nach einwärts, d. h. gegen den Afterwinkel zu, setzt sich ein zweiter kurzer Längsstrich von der Schwärze des ersteren an jenen Fleck an. Ein drittes kreisrundes Fleckchen erscheint am Afterwinkel; es ist sehr klein. Endlich finden wir noch in der Flügelspitze nach Art der *E. Cinereopunctella* einen vierten weissen Fleck von häkchenartiger Gestalt. Die Franzen zeigen die Grundfarbe des Flügels.

Die Hinterflügel bieten fast das nämliche, nur wenig lichtere Grau dar, wie die vordern; ihre Franzen sind lichter.

Die Unterfläche des Thieres ist einförmig dunkel, die Vorderflügelspitze lehmgrau umzogen.

Schon vor längeren Jahren fing der verstorbene Senator von Heyden auf dem Julierpasse zwei männliche Stücke. Ein drittes vollkommen frisches erhielt ich im Juli 1867 zu Sils-Maria. Es ist gleichfalls männlichen Geschlechtes und das Weibchen bleibt also noch zu entdecken.

16. Elachista Sublimis nov. spec.

Diese Art gehört zu der so schwierigen Nigrella-Gruppe. Sie steht der *E. Gregsoni* Sta. ungemein nahe, ist aber grösser, etwas schlanker und in beiden Geschlechtern nach Grundfarbe und Zeichnung noch verschiedener als die eben erwähnte Spezies. Ihre Grösse ist diejenige der bekannten *E. Albifrontella* Hbn.

Das Männchen zeigt graue, mit deutlichen dunklen Ringen versehene Fühler. Kopf grauweiss, Stirne und die schlanken langen Taster weiss, das Endglied der letzteren nach auswärts dunkler. Brust grau, Leib hellgrau, unterwärts weisslich. Die hellgrauen Beine zeigen die Vordertarsen weisslich, dunkel geringelt, während die Hintertarsen nur sehr verloschene dunklere Ringelung erkennen lassen.

Die mässig schmalen und schlanken Vorderflügel führen als Grundfarbe ein ziemlich dunkles Grau, welches aber durch reichlichere weisse Schüppchen, namentlich in dem Wurzelfelde und mittleren Drit-

theil, stark aufgehellt erscheint, so dass das unbewaffnete Auge den Eindruck des Hellgrauen für jene Flügelpartieen gewinnt. In einem Drittheile der Flügellänge steht eine schiefe, ziemlich schmale weissliche Querbinde. Bei zwei Dritteln erkennt man eine gleichfarbige, sehr stumpfwinklige, zweite Binde, welche von der Berührungsstelle beider Schenkel noch ein wenig sich nach der Flügelspitze hakenartig auszieht. Ein sehr kleines schwarzes Pünktchen zeigt sich in der Flügelspitze. Die Franzen grau; unter der Spitze eine Strecke weit fast weisslich, am dunkelsten vor dem Afterwinkel. Ueber ihre Mitte zieht eine dunkle Linie hin.

Hinterflügel hellgrau; die Franzen noch lichter, an der Wurzel mit bräunlichem Anfluge.

Die Unterseite einfarbig grau, etwas glänzend, die Vorderflügelspitze gelbbräunlich umzogen.

Das Weibchen ist demjenigen der *E. Gregsoni* ausserordentlich ähnlich. Seine Fühler heller, aber mit viel dunkleren Ringen als im männlichen Geschlechte; Kopf und Palpen weiss, der Leib dunkelgrau, Hintertarsen und Hinterschienen fast weiss. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein ungemein dunkles Schwarzgrau, welches fast ein Schwarz genannt werden könnte, ohne dass das Wurzelfeld heller erschiene; seine Zeichnungen sind rein weiss. Eine schiefe Querbinde, in einiger Entfernung vor dem Dorsalrande geknickt, grenzt das Wurzelfeld ein. Zwei fast senkrecht untereinander stehende Gegenfleckchen, mit ihren Spitzen sich fast berührend, ersetzen das winklige Querband des männlichen Thieres. Das Pünktchen der Flügelspitze tritt tiefschwarz aus der schwärzlichen Grundfarbe hervor, und die weisslich aufgehellte Franzenpartie unter der Flügelspitze hebt sich hier von der übrigen dunkleren Befranzung viel schärfer ab als beim ersten Geschlechte. Hinterflügel ähnlich wie beim Manne. Auf der Unterfläche des vorderen Flügels schimmern die beiden Gegenfleckchen sehr verloschen durch.

Ich fing Anfangs Juli 1865 in der Nähe von Sils-Maria mein einziges reines Pärchen in Copula. Dort wird am Rande der Nadelholzwaldungen die Raupe Ende Mai oder Anfang Juni zu entdecken sein. Ich möchte diese Zeitperiode überhaupt den Fachgenossen zur Erforschung alpiner Microlepidopteren dringend empfehlen. Die ge-

wöhnlichen Excursionen in der Mitte oder gar gegen Ende Juli können nur noch zum Fange jener Geschöpfe oder zur Untersuchung der höchsten Localitäten benützt werden.

17. Elachista Pomerana nov. spec.

Herr Dr. Schleich, der unermüdliche Beobachter pommer'scher Klein-Schmetterlinge, welchem wir so manche werthvolle Bereicherung unseres Wissens verdanken, erzog aus Poa fluitans eine Elachista, die er als ihm unbekannt, mir in 3 schönen Exemplaren (worunter 1 Männchen) überschickte. Ich muss sie für neu halten, wenn gleich sie der *E. Airae* Frey ungemein nahe kommt. Ich gebe nur die unterscheidenden Merkmale.

Das Männchen der neuen Art ist etwas grösser, schlanker und schmalflügliger als bei *E. Airae*, und die Beschuppung eine gröbere. Die Fühler sehe ich dunkler, die Färbung des Kopfes nicht verschieden; der Hinterleib bleibt bei *E. Airae* unterwärts grau, während er bei der neuen Art, namentlich in der Hinterhälfte, weisslich erscheint und auch die Afterhaare hier heller ausfallen. Die Hinterbeine der *E. Pomerana* fallen endlich viel heller aus als bei jener Species.

Die Zeichnung des Vorderflügels, dessen Spitze hier in unverkennbarer Weise stumpfer ist, erscheint viel deutlicher und schärfer als bei *Airae*, wo sie freilich (Linnaea entomologica Bd. 13, S. 224) sehr wechselnd ausfallen kann. Die in ungefähr einem Drittheile befindliche schiefe Querbinde ist breit, namentlich in ihrer Costalhälfte, und erreicht mit ganz stumpfwinkliger Knickung den Dorsalrand. Die beiden Gegenfleckchen halten die gleiche Stellung ein wie bei *E. Airae;* doch sind sie grösser und deutlicher, das costale spitzenförmig gegen den Afterwinkel verlängert, das dorsale ein fast gleichseitiges Dreieck. Hierzu kommen noch bei *E. Pomerana* ein schwarzes Pünktchen der Flügelspitze und hellere, von viel schärferer Linie durchzogene Franzen, als sie *E. Airae* besitzt.

Im Gegensatze erscheint das Weib der *E. Pomerana* etwas kleiner. Die stumpfe Flügelspitze tritt hier deutlicher hervor als beim Männchen; die weit hellere Farbe der Unterfläche des Abdomen, ebenso die viel lichteren Hinterbeine und die weisslichen schwarzgeringelten Tarsen gewähren fernere nicht unerhebliche Merkmale. Das beste unterscheidende Moment bietet aber der Kopf dar. Er ist

viel dunkler, d. h. saturirt grau; ebenso fallen die Palpen durch ihr tieferes Colorit auf. Die Zeichnungen der Vorderflügel werden kaum charakteristische Differenzen darbieten, da *E. Ariae* im weiblichen Geschlechte manchfachen Variationen unterworfen ist. Sie sind bei *E. Pomerana* denjenigen sehr deutlich gezeichneter Stücke der anderen Art ganz ähnlich. Die Aussenhälfte der Franzen sehe ich endlich bei *E. Pomerana* heller und die schwarze Theilungslinie deutlicher als bei der verwandten Spezies.

Eine Verglelchung der Raupe und Puppe beider Arten wäre sehr wünschbar.

18. Bucculatrix Valesiaca nov. spec.

Ich fing bei Zermatt Ende Juli 1869 an Artemisia absynthium, stellenweise häufig, leider aber meist verflogen, eine auffallend grosse, offenbar neue Spezies des Genus Bucculatrix. Leider wird meine Beschreibung aus Mangel ganz reiner Stücke wohl in der Folge einer Verbesserung bedürfen.

Unsere Art gehört zur Verwandtschaft der *B. Ratisbonensis* Sta. und *Arenariella* Z., mit welchen sie in Farbe und Zeichnung der Vorderflügel viel Aehnlichkeit darbietet; dagegen ist sie augenblicklich durch ihre Grösse, die noch über das Ausmaass der ansehnlichsten Stücke der Var. *Aurimaculella* Sta. hinausgeht, sowie gegenüber der *B. Arenariella* durch die schmalen schlanken Flügel zu erkennen. Mit *B. Artemsiella,* deren Vorderflügel hellgrau sind, kann keine Verwechslung stattfinden.

Der Schopf auf der Mitte gelblich, seitwärts weiss; Gesicht weiss. Fühler bräunlich grau mit weissem Augendeckel; Thorax weiss; Beine ebenso, die Fussglieder dunkel geringelt; Leib grau, etwas heller bei dem kleineren Weibe.

Die Vorderflügel und auch deren Franzen weiss. Die Zeichnungen fallen ockergelb aus. Ein langer schmaler Strich zieht der Falte entlang, zwei schmale schiefgestellte Striche am Costalrande. Der erste, ungefähr bei zwei Fünfteln, fast noch longitudinal gerichtet, ist der schmälere; ihm gegenüber, doch dem Afterwinkel näher, erscheint ein ansehnlicher dorsaler, welcher sich aber auch zum Flecke auszubreiten vermag. Der zweite costale Strich liegt ungefähr bei zwei Drittheilen der Flügellänge, so dass er nach einwärts die eben er-

wähnte dorsale Zeichnung gegenüber hat. Er ist weit schiefer gestellt und grösser. Bei einem Exemplare sehe ich ihn zum ansehnlichen Flecke ausgebreitet. Gegen die Flügelspitze hin, etwa in vier Fünftheilen der Länge, doch mehr die Mitte der Fläche einhaltend, zeigt sich noch ein ockergelber Längsstrich oder Längsfleck, und einzelne gelbe Schüppchen liegen endlich zerstreut hier umher.

Hinterflügel grau; die Franzen lichter, von heller Wurzellinie umsäumt.

Letzere zeigen eine ganz ähnliche Unterfläche, während sie beim vorderen Paare bräunlichgrau sich ergibt und dessen Franzen schneeweiss ausfallen.

B. Ratisbonensis ist ebenfalls schmalflüglig, aber weit kleiner; ihre reichlicheren Zeichnungen des Vorderflügels fallen viel dunkler, nämlich braun aus. Die breiten Flügel der *Arenariella* sind gewöhnlich durch zwei ansehnliche breitere und kürzere ockergelbe Gegenflecke charakterisirt.

19. Bucculatrix Lavaterella Millière.

Herr Millière, welchem wir so viele schöne Entdeckungen aus dem Süden verdanken, hat in seiner Iconographie Tome 2, p. 69 diese Art beschrieben und auf Taf. 59, Fig. 1—5 abgebildet. Durch die Güte des Herrn de Peyerimhoff von Colmar gelangte ich in den Besitz einer Anzahl von ihm in Hyères erzogener Stücke, und da das Millière'sche Werk wenig verbreitet ist, halte ich eine Beschreibung nicht für überflüssig.

Unsere Art besitzt die volle Grösse und einen ähnlichen, nur etwas schlankeren Flügelschnitt wie die nächst verwandte *B. Boyerella* Dup.

Während letzere einen weisslichen Schopf zeigt, ist derselbe bei *Lavaterella* bräunlich, bald durchaus, bald nur über die Mitte. Auch die geringelten Fühler tragen einen bräunlichen Anflug gegenüber dem weisslichen des verwandten Geschöpfes. Brust und Beine bieten keine Differenzen dar. Dagegen fehlen bei *Lavaterella* gelbliche Häärchen an der Afterspitze.

Die Zeichnungen des Vorderflügels gewähren nach ihrer Intensität bei meinen Exemplaren manchen Wechsel, obgleich sie unverkennbar einen der *B. Boyerella* ganz verwandten Typus einhalten. Zu-

nächst ist die Farbe bei *Lavaterella* ein helleres Braun als bei *Boyerella;* dann tragen jene Zeichnungen bei ersterem Geschöpfe die Gestalt von unbestimmten Flecken, während ihnen bei *Boyerella*, namentlich in dem Spitzentheil, die Gestalt von Strichen zukommt.

Der ansehnliche Innenfleck, welchen der Vorderflügel der *Boyerella* nach seiner halben Länge zeigt, ist an seiner dem Mittelraum zugekehrten Seite bezeichnend schwarz gerändert. Bei *B. Lavaterella* kommt dieses nicht vor. Während die Spitze des Flügels bei *Boyerella* ein schwarzes Längsstrichchen führt, besitzt *Lavaterella* hier ein kleineres Pünktchen. Die schwarze Theilungslinie der Franzen läuft endlich sanfter gebogen als bei *Boyerella*, wo sie wenigstens an manchen Stücken winklig geknickt erscheint.

Das Räupchen lebt während des Novembers und Dezembers in den Umgebungen Hyères auf Lavatera olbia, zuerst minirend, dann das filzige Blatt von der Oberseite skelettirend. Die Entwicklung erfolgt rasch, schon vor dem Ende der zweiten Woche. Peyerimhoff erwähnte brieflich auch den Februar, als Erscheinungszeit und Stainton, The Tineina of Southern Europe, London 1869, p. 214, fing bei Mentone ein Exemplar am 23. März. Eine mehrfache Generation ist also auch hier wohl vorhanden, obgleich der Entdecker, Millière, sich davon nicht überzeugen konnte.

20. Bucculatrix Alpina nov. spec.

Grösse und Flügelschnitt dieser Art fallen ganz ähnlich aus wie bei der bekannten *B. Nigricomella* Z. Das Weibchen ist auch hier kleiner und kurzflügliger.

Schopf hoch orangegelb, Stirne und Augendeckel gelb; Fühler hellbräunlich, verloschen braun geringelt. Beine gelblichgrau, Hinterschienen mit ansehnlicher gleichfarbiger Behaarung; ihre Tarsen einfarbig. Brust lehm- oder hell ockerbraun, Hinterleib dunkelgrau mit hell ockerbraunen Afterhaaren, unten gelblichgrau.

Die ziemlich feinschuppigen und ganz schwach seideartig schimmernden Vorderflügel sind mit ihren Franzen in das erwähnte lehm- oder hell ockerbraunen Colorit gehüllt, und können mit denjenigen unserer *E. Heinemanni* verglichen werden.

Hinterflügel dunkelgrau; ihre Franzen bleiben heller mit lehmbräunlichem Anfluge.

Die Unterfläche der Vorderflügel ist dunkel graubraun; die Franzen erscheinen heller, der Oberseite ähnlich. Der Hinterflügel bleibt hier heller grau, schwach glänzend.

Auf einer kleinen, dicht bei Sils-Maria gelegenen Wiese fingen wir (Dr. Herrich-Schäffer, Professor Nickerl, Dr. Staudinger und ich) an ruhigen Nachmittagen diese Art nicht selten, aber meistens schon verflogen nach der Mitte Juli 1867.

Wir dachten damals an *B. Imitatella* von Heyd.

In dem Herrich-Schäffer'schen Werke ist diese einfarbige Art (Bd. V. S. 337) folgendermassen beschrieben:

»Lutescens, sublithargyrea, Capillis in medio laete ochraceis. Bleiglättfarbig, wenig glänzend, die Franzen gleichfarbig, der Schopf in der Mitte in grossem Umfange ockergelb. Um $^1/_3$ kleiner als *Cristatella*, lichter, die Vorderflügel viel kürzer und breiter. Im Taunus im Juli an Waldgras. Nur ein Exemplar.«

Ich besitze nun ein Originalexemplar dieser *Imitatella,* ein Geschenk des Entdeckers. Wenn auch stark geflogen, lässt es eine von unserer *B. Alpina* weit verschiedene Art erkennen, ein viel kleineres, zart gebautes Thierchen. Mit Recht hat Herrich-Schäffer neben jener Kleinheit noch die viel breiteren kürzeren Flügel hervorgehoben, welche einen von *B. Alpina* ganz verschiedenen Totaleindruck ergeben.

21. Nepticula Schleichiella nov. spec.

Die schwarzflügligen mit silberner Querbinde versehenen Nepticulen bilden bekanntlich eine sehr schwierige Gruppe des Genus, so dass gefangene vereinzelte Exemplare vielfach gar nicht sicher zu bestimmen sind.

Die neue Spezies gehört in die nächste Verwandtschaft der *N. Angulifasciella* Sta. und *Agrimoniella* H.-S., mit welchen sie auch im Ausmaass übereinstimmt. Sie unterscheidet sich sonach allerdings unschwer von zwei anderen ähnlichen Arten, der *N. Arcuata* Frey und *Rubivora* Wocke, welche beträchtlich kleiner bleiben.

N. Schleichiella zeigt eine schwärzliche Fühlergeisel, einen hochrothgelben Schopf, gelblichweisse, ziemlich ansehnliche Augendeckel und weissliche Taster.

Die Brust ist schwarz, der Leib schwärzlichgrau, ebenso die Beine.

Die Vorderflügel sind auffallend breit und durch einen weniger convexen Hinterrand, als er bei *N. Angulifasciella* und *Agrimoniella* vorkommt, plumper erscheinend, so dass sie an diejenigen der *N. Arcuata* erinnern.

Ihre Beschuppung ist eine gröbere, als sie bei *N. Angulifasciella* vorkommt, und die Franzen bleiben vielleicht um ein Weniges heller. Die silberne Binde glänzt ziemlich stark, ist gleich breit (etwas breiter als bei *N. Agrimoniella*) und stumpfwinklig gebogen, genau ebenso wie sie bei manchen Exemplaren der *N. Angulifasciella* getroffen wird.

Die Hinterflügel und ihre Befranzung sehe ich um ein Unbedeutendes dunkler als bei den zwei erwähnten, nächst verwandten Arten.

Die Larve, blass bernsteingelb mit braunem Kopfe, bildet in den Blättern der Sanguisorba officinalis eine ziemlich ansehnliche schlangenförmige Mine. Ich erhielt sie zu Anfang October 1868 auf einer feuchten schattigen Waldwiese des Uetliberges bei Zürich nicht gerade häufig. Sie verpuppte sich ausserhalb des Blattes in dunkelbraunem Cocon. Die Entwicklung zweier Exemplare erfolgte im geheizten Zimmer während des März 1869. Die Erziehung scheint schwierig, indem ich es bisher nur zu jenen zwei Exemplaren brachte.

22. Nepticula Palustrella von Heinem. i. l.

Eine sehr schöne Art, der *N. Poterii* Sta. in Färbung und Zeichnung sowie dem Aussmasse nahe verwandt.

Grösse etwa diejenige der *N. Regiella* Frey oder — um eine bekanntere Art als Beispiel zu verwenden — einer *N. Prunetorum* Sta. Schopf hoch orangeroth, bei manchen Exemplaren über die Mitte mit dunkelbraunen Haaren, Augendeckel ziemlich ansehnlich, gelblich; die lange Fühlergeisel in der Wurzelhälfte stark hellgrau, nach aufwärts viel dunkler. Taster weisslich grau, Beine grau, die Hinterschienen und Hintertarsen schwach metallisch glänzend. Leib dunkelgrau.

Die Brust und die mässig breiten Vorderflügel zeigen eine dunkle Bronzefarbe. Letztere, mässig feinschuppig, besitzen einen nur ganz schwachen Metallglanz. Nach zwei Fünftheilen ihrer Länge steht eine breite goldglänzende Binde. Sie läuft nahe zu ohne alle Krümmung über den Flügel, und kann an beiden Rändern ein wenig dunk-

ler begrenzt sich zeigen. Die Spitze des von dunkelbraun grauen Franzen eingefassten Vorderflügels erscheint etwas saturirter als der Grundtheil. Einzelne dunklere Schüppchen bilden hier gewöhnlich eine dunkle, undeutlich begrenzte Stelle, welche bei einem meiner weiblichen Exemplare prachtvoll violett erglänzt. Die Hinterflügel und ihre Franzen sind endlich mässig dunkelgrau.

Das blassgelbliche braunköpfige Räupchen minirt mit schlangenartigem Gang das Blatt von Comarum palustre, wie von Heinemann entdeckt hat. Ich traf Anfang Oktober 1868 die Minen in der Nähe Bremgartens auf einem Torfmoore, dem sogenannten Fischbacher Moos. Die Erziehung scheint leicht, da ich im März des nachfolgenden Jahres fast alle Cocon's zur Entwicklung brachte.

23. Nepticula Geminella nov. spec.

Bekanntlich hat Stainton (The Entomologist's Annual for 1858 p. 96) auf Poterium Sanguisorba eine sehr kleine Nepticula entdeckt, und ihr den Namen *Poterii* gegeben. Durch die Güte meines Freundes besitze ich sowohl die in England gesammelten Minen als einige daraus hier in Zürich erzogene Exemplare. Daneben fand ich mehrmals im Oktober, jedoch immer nur ganz vereinzelt, eine grössere Schlangenmine an derselben Pflanze mit einem, wenn ich mich richtig erinnere, blassgelblichen Räupchen. Erzogen habe ich leider niemals etwas daraus. Dagegen erhielt ich in einem Pärchen von Dr. Schleich eine in Stettin aus der gleichen Pflanze erzogene, ansehnlichere neue Nepticula mit der Frage: ob es *N. Poterii* sei. Ich gebe, um die Aufmerksamkeit auf die in Poterium minirenden Räupchen zu richten, eine kurze Beschreibung der hübschen neuen Art.

Unser Thierchen besitzt die ungefähre Grösse der Stainton'schen Arten *N. Gratiosella* und *Plagicolella;* doch ist ihre Flügelbinde viel breiter und tief goldgelber, wenn auch von schwächerm Glanze als bei der Schlehen-Nepticula.

Scheitelhaare orangegelb, Augendeckel gelblichweiss; die ziemlich kurze Fühlergeisel dunkelgrau. Brust dunkelbraun, schwach erzglänzend, Hinterleib schwärzlich mit helleren metallischen Schüppchen unter dem Microscop. Die Vorderflügel zeigen über die ersten drei Fünftel ihrer Fläche ein Dunkelbraun, welches einen ziemlichen ku-

pferigen Glanz darbietet. Dann erscheint die breite, vollkommen senkrechte goldene Querbinde, deren wir schon oben gedacht haben, an ihrem Hinterrande etwas dunkler eingegrenzt. Der Spitzentheil des Vorderflügels bleibt glanzlos, entweder in dem Colorit der inneren Flügelhälfte oder dunkler. Die Franzen sind nur um ein Unmerkliches lichter. Hinterflügel und Franzen dunkelgrau.

24. Nepticula Pyri Glitz i. l.

Der *N. Minusculella* H.-S. verwandt, aber grösser, kräftiger gebaut, mit breiteren Flügeln und anders gefärbtem Schopf. Grösse der *N. Catharcticella* Sta. oder *N. Tiliae* Frey. Scheitelhaare hoch orangeroth, Augendeckel gelblichweiss; die ziemlich kurze Fühlergeisel schwärzlich grau; Taster hellgrau; Brust oberwärts tiefdunkel bronzebraun, Leib schwärzlich, Beine grau, Hintertarsen ganz hellgrau, fast grauweiss.

Die über den grösseren Theil ihrer Fläche mässig erglänzenden Vorderflügel besitzen als Grundfarbe ein dunkles bronzeartiges Braun. Meistens pflegt die Wurzel dunkler als das mehr messingartig schimmernde Mittelfeld auszufallen; doch kann das Colorit des Vorderflügels bis zum Spitzentheile hin gleichartig sich zeigen. Bei gewissen Beleuchtungen erhält man einen bläulichen Glanz der Schüppchen. Ganz dunkel braunschwarz und mit sehr lebhaft blau glänzender Beschuppung erscheint aber der Spitzentheil des Vorderflügels. Die Franzen hellgrau, gegen den Afterwinkel hin dunkler. Hinterflügel und Franzen dunkelgrau.

Herr Glitz in Hannover, bekanntlich einer unserer ausgezeichnetsten Forscher, überschickte mir vor einigen Jahren mehrere Exemplare dieser neuen, von Birnbäumen erzogenen Art. Ich fand dann bei Zürich in der ersten Oktoberhälfte zahlreich an wilden Birnen unter jüngeren Nadelbäumen die der von *N. Minusculella* gleichende Mine mit einem ganz ähnlichen dunkelgrünen Räupchen, und erzog einige den Glitz'schen identische Exemplare. Ob die Generation eine doppelte ist, vermag ich noch nicht anzugeben.

Notizen.

1. *Alucita Desmodactyla* Z.

Ich entdeckte im Juni 1868 die Raupe dieser Art in den Blüthen der Stachys sylvatica und alpina an lichten Waldstellen. Larve und Puppe fallen ganz ähnlich aus wie bei *A. Polydactyla* Hbn. (der *Hexadactyla* des Linné).

2. *A. Dodecadactyla* Hbn.

Die Raupe kam uns Mitte Juni in den Zweigen der Lonicera xylosteum bei Bremgarten häufig, sehr selten bei Zürich vor.

3. *Pterophorus Lithodactylus* Fr.

Ende Juli 1869 bei Zermatt von mir gefangen.

4. *Aciptilus Paludum* Z.

Ich traf das Thier zu Ende Mai und Anfang Juni 1869 auf einem nahe bei Zürich gelegenen Torfmoor, an dem sogenannten Katzensee in wenigen Exemplaren. Gemein war es in den Pfingsttagen des Jahres 1870 im Bünzener Moos, eine Stunde von Bremgarten entfernt.

5. *Platyptilus Cosmodactylus* Hbn.

Schon im Juni traf ich bei Zürich, ebenso später, durch mich aufmerksam gemacht, mein Freund Boll bei Bremgarten an den Blüthen der Stachys sylvatica eine Pterophorenraupe, welche ich für *Acanthodactylus* Hbn. zu halten geneigt war. Es entwickelte sich daraus der Hübner'sche *Cosmodactylus*, aber nur in auffallend hellen, olivenbraunen Exemplaren. Wir erzogen davon etwa 15 ganz gleiche Stücke. Dass es sich aber nur um eine Varietät hier handelt, steht fest. Ich habe an den Samenkapseln der Aquilegia im Laufe der Jahre wohl ein Hundert *Cosmodactylus* erzogen. Unter ihnen erschien ein einziges, aber genau ebenso gefärbtes Stück, wie es die Ernährung auf Stachys regelmässig liefert. Ich schlage den Namen Var. *Stachydalis* für die auffallende Form vor.

6. *P. Acanthodactylus* Hbn.

Ebenfalls von den Blüthen der Stachys sylvatica hier in Zürich durch Zucht erhalten.

7. *Platyptilus Bollii* Frey.

Ein prachtvolles Exemplar dieser seltenen alpinen Art erhielt Dr. Staudinger im Juli 1869 bei Macugnaga.

8. *Agdistis Tamaristis* Z.

Herr Wullschlegel fand dieses längst vermuthete Thier in diesem Jahre und in zwei Generationen bei Wildegg, Canton Aargau. Die Raupe lebt auf Tamarix germanica an den Ufern der Aar.

9. *Nepticula Sericopeza* Z.

Ich fing, nachdem ich das Thier Jahre lang in der Schweiz vergeblich gesucht hatte, im Mai 1867 ein Exempar mitten in der Stadt Zürich an einem Stamm von Acer pseudoplatanus. Später traf ich in den Umgebungen an den nämlichen Baumstämmen mehrere Cocon's.

10. *N. Freyella* von Heyd.

Auch diese Art kam nach langem Suchen endlich zum Vorschein. Nahe bei Zürich an einer Weissdornhecke traf ich im September in den Blättern von Convolvulus arvensis und Sepium die Larven und erzog später einige Exemplare. Doch ist diese Art hier selten und sehr lokal.

11. *N. Rubivora* Wocke.

Ich habe das Thierchen in den letzten Jahren hier in Anzahl erzogen. Ungemein kleine Stücke aus den Blättern von Rubus chamaemorus erhielt auf der russischen Ostsee-Insel Oesel Herr Baron von Nolcken.

12. *N. Myrtillella* Sta.

Auch aus Minen von Vaccinium uliginosum erhalten.

13. *C. Comparella* Z.

Stets nur als Seltenheit bei Zürich zu treffen.

14. *Lithocolletis Connexella* Z.

Auch diese Art habe ich in der Schweiz constatirt. Ich erzog im Winter 1868/69 einige wenige Exemplare. Die Minen hatte ich in der Nähe Zürichs gefunden, aber nicht an Pappeln, sondern schmalblättrigen Weiden.

15. *L. Quinqueguttella* Sta.

Auf dem schon erwähnten Torfmoore des Katzensee's traf ich im October 1868 und 1869 die Minen und erzog dann im Winter etwa ein Dutzend Exemplare des schönen Thierchens, welches eine weite Verbreitung besitzt.

16. *L. Cerasicolella* H.-S. Var. *Mahalebella* Mühlig.

In dem Garten des von mir bewohnten Hauses fand ich Ende October 1868 auf Prunus Mahaleb in grosser Anzahl eine Lithocol-

letis-Mine. Ich erzog etwa 30 Exemplare, welche von der dunkeln *L. Mahalebella* Mühlig's bis zur gewöhnlichen *Cerasicolella* die schönsten Uebergänge darbieten, so dass es sich also hier nur um eine Varietät handelt, wie ich von jeher vermuthet hatte.

17. *L. Alpina* Frey.

Ich habe in den letzten Jahren eine interessante Beobachtung gemacht. Da ich diese Art aus dem Engadin von Minen an Alnus viridis erhalten hatte, konnte man an eine durch das Klima modifizirte *L. Alniella* Z. denken. Allerdings sind nordeuropäische Exemplare der *L. Alniella*, z. B. von Oesel erhaltene, durchaus nicht der *L. Alpina* sich annähernd. Nun existirt eine halbe Stunde von Bremgarten entfernt, mitten also in der schweizerischen Ebene, eine kleine Anpflanzung der Alnus viridis. Zahlreiche Minen, welche ich im October 1868 daselbst einsammelte, ergaben nur *L. Alpina*, genau mit den Charakteren der Engadiner Stücke, während von der benachbarten Alnus glutinosa entnommenen Raupenwohnungen die gewöhnliche *Alniella* lieferten. *L. Alpina* ist also die Bewohnerin der Alnus viridis, stehe dieselbe tief oder hoch.

18. *Lyonetia Prunifoliella* Hbn. Var. *Padifoliella* Hbn.

Ich traf Ende Juli 1869 zu Zermatt in grosser Menge die Raupe an Cotoneaster und erzog später daraus in Zürich eine Anzahl in nichts abweichender Exemplare.

19. *Elachista Rhynchosporella* Sta.

Diese Art fliegt Ende Mai zahlreich auf allen benachbarten Torfmooren. Die Mine fand ich 1870 zu Anfang des Monats zahlreich in einer Carex-Art.

20. *E. Elegans* Frey.

Ich habe im verflossenen Sommer wiederum zwei Exemplare dieser seltenen Art (vergl. Linnaea entomol. Bd. 13. S. 239), leider aus nicht genau unterschiedenen Minen gesammelt, Anfang Juni erzogen. Darunter befindet sich ein den männlichen Thieren ganz gleich kommendes Weib.

21. *Stagmatophora Albiapicella* F. R.

Das schöne Thierchen war bisher als schweizerisch nicht bekannt. Herr J. Anderegg fing es in diesem Jahre (wohl im Juni) im Wallis in den Umgebungen Gamsen's.

22. *St. Heydeniella* F. R.

Ich erwähnte (diese Zeitschrift Bd. 2 S. 143) der bei Zürich gefundenen Minen. Ende Mai 1869 fing ich denn endlich auch an derselben Stelle ein Exemplar der weit verbreiteten Spezies.

23. *Laverna Vanella* Reutti.

Von dieser, durch mich (Linnaea entom. Bd. 14, S. 197) beschriebenen Art erhielt im Herbst 1870 Herr Wullschlegel Exemplare bei Wildegg.

24. *Chauliodus Chaerophyllelles* Göze.

In den letzten Jahren in Anzahl bei Zürich erzogen, doch nur in dunkeln Exemplaren.

25. *Ornix Interruptella* Zett.

Professor Nickerl fing das Thierchen im Engadin. Ich traf Anfang August 1870 an einer einzigen Stelle bei Zermatt auf einer glattblättrigen Weide die Mine. Leider verunglückte die Zucht.

26. *O. Pfaffenzelleri* Frey.

Sehr häufig war die Mine im Juli desselben Jahres bei Zermatt. Eine Anzahl von Exemplaren wurden nach der Ueberwinterung hier in Zürich daraus erzogen.

27. *Gracilaria Juglandella* Mann.

Die Raupenwohnungen auf Nussbäumen bei Visp im Kanton Wallis sehr gemein. Staudinger erzog aus ihnen (im Juni 1870 eingesammelt) eine Anzahl von Exemplaren.

28. *G. Fidella* Reutti.

Im September der letzten Jahre kam uns die Larve auf Hopfen, welcher an der alten Stadtmauer von Bremgarten wuchs, nicht selten, wenn gleich nur an einer einzigen Stelle, vor. Ich erzog eine Anzahl von Exemplaren dieser für das schweizerische Faunengebiet abermals neuen Art im Oktober.

29. *Zelleria Saxifragae* Sta.

Durch einen Irrthum Stainton's habe ich das Thier früher als *Z. Fasciapennella* Log. beschrieben. Sehr häufig kam es Ende Juli an einzelnen Felsen bei Zermatt vor.

30. *Argyresthia Sorbiella* Fr.

Im Juli 1870 bei Zermatt nicht selten an Sorbus aucuparia.

31. *A. Conjugella* Z.

Ebenfalls an Vogelbeerbäumen bei Zermatt in mehreren Exemplaren erhalten. Auch von Sils-Maria im oberen Engadin.

32. *Pancalia Latreillella* Curt.

Vom Riffelberg bei Zermatt. Ich traf sie Mitte Juli nicht selten, aber meistens schon ganz verflogen. Ein prächtiges Exemplar schickte mir Baron von Nolcken am Oesel.

33. *Hypatima Binotella* Thunb.

Auch diese Art hat sich als Mitglied der schweizerischen Fauna ergeben. Herr Boll und ich trafen wenige Stücke im Juni an den Stämmen alter, mit Flechten bewachsener Tannen bei Bremgarten.

34. *Atemelia Torquatella* Z.

Ich traf Anfang October 1868 die Mine an Birken des Katzensee's bei Zürich und erzog im nachfolgenden Jahre ein Stück.

35. *Gelechia Farinosae* Frey.

Ich habe schon vor mehr als 15 Jahren diese Art entdeckt, und sie unter dem Namen versendet, sowie ihrer im Staudinger-Wocke'schen Catalog Erwähnung gethan. Nach den in der wissenschaftlichen Zoologie geltenden Grundsätzen habe ich als Gründer der Art hier zu stehen. Sie findet sich bisher allein bei Zürich, nie bei Frankfurt a. M.

36. *G. Tussilaginis* Frey.

Herr von Heinemann (in seinen Motten und Federmotten der Schweiz S. 251 schreibt *G. Tussilaginella* Hofm. i. l. Schon am 14. November 1857 in Nr. 59 des Intelligencer habe ich meiner Entdeckung der Raupe erwähnt und später das Thier in den Catalog von St.-W. einfügen lassen. Auch Stainton in der Nat. hist. of Tineina hat es, ebenso Bd. 2 S. 301 dieser Zeitschrift. Wie kann nun es in aller Welt auf einmal Hofmanella i. l. heissen?

37. *G. Petasitae* Pffz.

Ein Exemplar von St. Moriz aus dem Engadin, ein anderes von Zürich.

38. *G. Instabilella* Dougl.

Ist gleich der von mir in dieser Zeitschrift Bd. 2, S. 300 als *G. Petrophilella* erwähnten Art. Letzterer Name fällt also hin.

39. *G. Melaleucella* Constant.

Ich habe das Thier als *G. Mariae* in dieser Zeitschrift Bd. 2. S. 302 beschrieben. Im Sommer 1869 auf dem Gornergrat, aber selten, getroffen. Weib kurzflüglig.

40. *G. Quadrella* Fab.

Ich fing um Berberis-Sträucher bei Zermatt im Juli 1869 mehrere dieser für die Schweiz neuen Gelechie.

41. *G. Infernalis* H.-S.

Ein schönes Exemplar fing ich um Heidelbeeren Ende Juli 1867 bei Sils-Maria im Engadin.

42. *G. Albifrontella* v. Hein.

Diese neue Art habe ich im Juni sowohl bei Zürich als bei Baden auf dem Lägernberg gefangen. An letzterer Localität flog sie um Hippocrepis comosa.

43. *Depressaria Senecionis* Stgr.

Ich ziehe unbedenklich die Bd. 2, S. 377 erwähnte *D. Marmotella* als Form zu *D. Senecionis* (Neue europäische Lepidopteren S. 295).

44. *D. Alpigena* Frey.

Seit langen Jahren kannte ich diese Art (s. d. Beschreibung S. 248). Ihrer ist zum ersten Male in dieser Zeitschrift (B. 3, S. 378) im Juli 1868 Erwähnung gethan worden. Ohne Zweifel hat das Thier auch Zeller (Fauna von Raibl und Preth S. 48) als Var. e von *D. Parilella* aufgeführt. Er scheuchte es aus Laserpitium auf. Herr Pfaffenzeller beschreibt dann im 3. Heft der Stettiner entomolog. Zeitung 1870 das Thier als *D. Sileris*. Er erzog es von Laserpitium Siler. Geschrieben ist der Aufsatz Pfaffenzeller's früher (Dezember 1869) als der meinige (April 1870), erschienen später (Sommer 1870 gegen April 1870). Dass der Name *D. Silerella* schon vorhanden war, hat mein geehrter Freund in München (dessen etwas brummige Bemerkung unbeantwortet bleiben soll) übersehen. *Alpigena* wird also fast zu halten sein.

45. *Plutella Geniatella* F. R.

Mitte Juli auf dem Riffelberg bei Zermatt dicht beim Gasthaus nicht häufig. In Mehrzahl 14 Tage später am Fuss des Gornergrates von Staudinger und mir erbeutet.

46. *Nemotois Prodigellus* Z.

Ich zweifle nicht, dass ich diese bei Brussa durch Mann erbeutete Art auch in der Schweiz, und zwar sowohl bei Zürich als Bremgarten, auf trocknen sonnigen Grasplätzen im Walde gefangen habe. Man vergleiche auch Heinemann's erwähnte Werk S. 85.

47. *Adela Panicensis* Frey.

Zeller i. l. glaubt diese von mir (S. 247) beschriebene Art mit *A. Albicinctella* Schleicher (Linnaea entomol. Bd. 8, S. 22), wenn auch nur fragweise, vereinigen zu können. Ich gestehe, dass ich nach früherer und in den letzten Tagen wiederholter Prüfung diese Ansicht nicht zu theilen vermag. Die Grösse der *A. Degeerella*, Taster, welche weniger stark behaart sein sollen als bei *A. Cuprella*, etwas längere Fühler, Vorderflügel mit zugerundeter Spitze, einem dunkleren Innenrand und in ihrer grösseren Länge grauen Franzen, alles das sind Dinge, welche auf eine andere verwandte Art (in einem Genus, wo der ähnliche Spezies so manche sich ergeben haben) meiner Meinung nach hindeuten. Auch das Vorkommen am 6. Mai hinter Mürzsteg, also im niederen Thale gegenüber der hochalpinen Natur der *A. Panicensis*, stimmt nicht. Interessant ist, dass, wie Professor Zeller mir schrieb, ihm das grössere rothköpfige Weib der *Panicensis* bekannt sei.

48. *Talaeporia Alpestrella* von Heinem.

Mein verehrter Freund Heinemann hat, wie ich glaube mit Recht, unserer alpinen für *Conspurcatella* genommenen Art, diesen Namen gegeben (a. a. o. S. 20). Ob grössere Säcke, von Felsen bei Zermatt gesammelt, *T. Alpestrella* oder eine andere Art ergeben, steht anhin.

XI° RECUEIL.

Suite de mon travail sur le genre *Feronia* (Latreille) (1).

Orthomus.

Chaudoir; Bull. de Mosc. 1838, N° 1. p. 8; 17.
Schaum; Cicind. und Carab. p. 440 en renvoi — 1.
Feronia (argutor) Dej. sp. III, 2° division p. 239.
Feronia ex parte (argutor, Orthomus) Fair. Lob. F. Fr. p. 91.
Feronia Jac. Duval, Gen. Col. d'Eur. etc. etc.

Il est certain que Stephens (Ill. of Brit. ent. 1, 101) a bien fait d'établir le genre *Platyderus* au détriment du *G. Feronia*: Ce genre se rapprocherait plus du genre *Calathus* que du *G. Feronia* (2) par le caractère suivant: »*Tarsi antici maris articulis tribus dilatatis intus productis, subtus longe pectinato-setosis.*«

Ce genre étant accepté par tous les entomologistes compétents, je vais tâcher de faire également accepter le genre *Orthomus*, division des *Feronia* de Dej., par des raisons au moins aussi plausibles que celles qui ont déjà fait démembrer du dit genre celui des *Platyderus* (anciens *argutor*, Dej. ex parte).

Tous les entomologistes de notre époque, après Dejean, ont laissés, comme division du genre *Feronia*, les *Orthomus*. Il n'est cependant pas possible d'accepter leurs raisonnements si l'on veut approfondir les caractères *réels* qui separent les *Orthomus* des véritables *Feronia*.

Les *Orthomus* viennent évidemment après le genre *Platyderus* dans la classification. Les insectes de ce genre sont de taille *moyenne* ou *petite*, *plats*, presque toujours *déprimés*, *noirs* ou d'un *brun* plus ou moins clair. Ils habitent sous les pierres presque toujours les iles ou le voisinage de la mer du bassin méditerranéen. Les espèces décrites sont peu nombreuses et je ne donnerai la description que de celles fesant partie de ma collection ou que j'ai vues en nature.

---

(1) Voir la première partie in Mitth. Sch. Ges. X° recueil 1869, vol. III, No. 3; pages 134 et suivantes.

(2) Voyez Schaum p. 434 Cin. und Carab. et la monographie du genre par M. le baron de Chaudoir, *(Ann. soc. ent. Fr. p. 105 et suivantes 1866).*

Caractères du genre.

Corps généralement déprimé; tête petite triangulaire, antennes grêles, libres filiformes, sans carène généralement sur le premier ou articles suivans; palpes grêles (plus allongés que dans les véritables Feronia); corselet en forme de fer à cheval, généralement aussi large ou un peu plus large que les élytres (certains ♂), *segmens abdominaux tous rébordés, plus ou moins ponctués. Tous le reste semblable au genre Feronia.*[1]

A. corselet aussi large à sa bâse ou un peu plus large que les élytres dans les ♂.

1. Orthomus barbarus (1).

Dej. sp. (argutor) III. p. 261 N° 54. = *Barbara* (Feronia), Brullé, Webb., et Berth. ent. canar. pag. 56 = *Feronia barbara* (orthomus), Fair. Lab. F. Fr. p. 91, N° 41. = *Feronia barbara* (orthomus), Chaudoir, Stet. Zeit. 1859. p. 117?

Nigro-piceus, nitidus, sat depressus. Thorace subquadrato, antice angustato, postice lato, angulis posticis obtusis, utrinque bistriato, striis punctatis vel impunctatis, in medio arcuato. Elytris sat parallelis, striatis, striis punctatis punctisque duobus impressis in stria tertia. Antennis pedibusque rufis. Habitat in Algiria, Sicilia, Gallia mer.; Maderaque?

Long. 10 à 14 mill.

Noir brillant, assez déprimé en dessus, de forme parallèle. Corselet court, carré chez le ♂, en trapèze chez la ♀, c'est-à-dire retréci à l'avant; angles postérieurs presque droits mais émoussés; une double strie de chaque côté, l'interne beaucoup plus longue que l'externe qui oblique en dedans; assez fortement ponctuées ainsi que tout l'espace qui les réunit quelque fois les points presque imperceptibles; bâse fortement échancrée. Elytres parallèles. striés, les stries plus ou moins ponctuées, plus ou moins déprimées. Les antennes et les pieds rougeâtres. Il habite surtout l'Algérie, la Sicile, le midi de la France et je crois même l'ile de Madère d'après Brullé.

---

(1) Les types d'Algérie que Dejean n'a pas connus, mesurent jusqu'à 14 millimètres (Collection Chevrolat une ♀); les autres provenant du midi de la France, d'Espagne (petit type *velocissimus* Waltl.) de Sicile et même d'Egypte sont beaucoup plus petits (de 9 à 10 millimètres). J'ai cru devoir, un moment, séparer de l'espèce Dejeanéenne, le type d'Algérie que je distingue sous le nom d'*Algiricus;* mais les raprochemens me prouvent que ce n'est qu'une seule et même espèce.

Var: Or. velocissimus.

Waltl. et Küster XXV, p. 19.

Chaudoir, Stet. 1859 p. 118?

Nigro-piceus, vel nigro-ochraceus. Thorace subquadrato, antice angustato, postice quadrato; angulis posticis obtusis, utrinque profunde bistriatis, stria exteriore excavata, totis striis punctatis; in medio minus excavato. Elytris parallelis, leviter convexis, striatis, striis punctatis, interstiis levissime depressis, punctisque duobus in stria tertia impressis. Antennis pedibusque rufis, habitat in Hispania mer.

Long. 9 à 10 mill.

Noir, ou d'un brun clair, taille généralement plus petite que dans le *barbarus* Dej. (mon algiricus) mais présentant toujours les mêmes caractères, cependant la forme est un peu plus convexe, et les angles postérieurs du corselet sont moins obtus, même droits. Tous mes types de l'Espagne meridionale, récoltés par M. de Wuillefroy. M. Reiche possède une ♀ de la *Guadarrama* d'Espagne qui ne diffère en rien de mes types rougeâtres de la même provenance.

Var.: Orth. occidentalis (Reiche) (1).

Niger, nitidus, elongatus, laevissime convexus. Prothorace quadrato utrinque bistriato ad angulos posticos; stria exteriore profunde excavata fortiter punctata etc. etc. Algiria (Mostaganem).

Long. 11 1/2 mill.

Diffère de tous les types que j'ai vus par la deuxième strie extérieure des angles postérieurs du corselet qui est large en forme d'excavation et ponctuée sur toute sa surface. C'est peut-être une espèce? Mais je n'ose la valider sur un seul individu ♀ (Collection Reiche un exemplaire de Mostaganem Algérie). =

2. Orthomus balearicus.

P. de la Brûllerie, An. soc. ent. Fr. 1867. Bull. p. LXXX.

Piceus, sat nitidus, subdepressus. Thorace magno, subquadrato; antice parum postice minus angustato, sat reflexo; marginibus rotundatis, angulis anticis prominulis, posticis obtusis

(1) Si l'espèce était valable il faudrait toujours en changer le nom parce qu'il y a déjà une *Feronia occidentalis*, Dejean, (vol. III. sp. page 231 Nr. 23). = Même en adoptant le genre *Orthomus* qui fera toujours partie de la famille des *Feronia*.

utrinque bistriatis, striis punctatis; ad basin utrinque laterali depresso, in medio emarginato. Elytris subparallelis, sat fortiter striatis, striis impunctatis. Habitat in insula Majorca. A. D. de la Brûllerie lectus datusque.

Long. 13 à 13¹/₂ mill.

C'est une grande et belle espèce, de couleur de poix plus ou moins claire. = Assez brillant, déprimé en dessus. Le corselet est grand, carré, un peu retréci en avant, très peu à l'arrière, légèrement convexe seulement à l'avant; les côtés sont arrondis avec les angles antérieurs assez avancés, les postérieurs presque obtus avec deux stries ponctuées de chaque côté; les deux stries formées dans le tiers du corselet qui est déprimé et échancré à sa bâse. — Elytres subparallèles, assez fortement striés, imponctués. Il habite l'Ile Majorque, et a été récolté par M. P. de la Brûllerie qui a eu la bonté de m'en donner un exemplaire.

3. Orthomus hispanicus.

Dejean *Feronia* (argutor) *hispanica* sp. 111; p. 260, N° 53.

Chaudoir, Feronia (Orthomus) *hispanica*, Stet. Zeit. 1859 p. 117.

Nigro-piceus nitidus. Antennis pedibusque rufis. Thorace subquadrato, antice subangustato, utrinque bistriato, interstiis-punctatis, angulis posticis rectis; in medio emarginato. Elytris subparallelis, striatis, striis levissime punctatis, punctisque duobus impressis. Habitat in Hisp. mer. Maroccoque.

Long. de 7¹/₂ à 8 mill.

C'est une très jolie et rare espèce (le type); elle habite l'Espagne méridionale et le Maroc; généralement les environs de Tanger. Elle est d'un noir de poix très brillant, avec les antennes et les pieds d'un rouge plus ou moins foncé. Le corselet est en carré presque plus long que large, un peu retreci à l'avant, de la largeur (au moins) des élytres à l'arrière; les angles postérieurs sont droits, avec deux stries de chaque côté; ces stries sont longues (surtout l'interne) ponctuées dans leur intérieure ainsi que l'intervalle qui les sépare; la bâse est échancrée dans son milieu. Les élytres sons assez allongés plus ou moins parallèles, et peu convexes, plutôt plans, striés, les stries légèrement ponctuées et non pas lisses, comme le dit Dejean (loc. citato); toujours les deux points enfoncés sur le 3ᵉ intervalle des stries.

Les types d'Espagne diffèrent un peu de ceux du Maroc par une forme plus déprimée, plus parallèle et moins attenuée à l'arrière; elle a aussi beaucoup de rapport avec l'espèce qui suit, mais elle est plus petite.

4. Orthomus longulus.

Reiche et de Saulcy, An. soc. ent. Fr. 1855 p. 617, N° 105.

Schaum, Berl. Zeit. 1860 p. 85.

Elongatus (Feronia, argutor) Klug, Dej. cat. 3° edit. p. 39. = de Chaudoir (Orthomus) Stett. Zeit. 1859 p. 116.

Nipro-piceus, palpis, antennis pedibusque rufescentibus, nitidus, parum elongatus. Thorace subquadrato, transverso, disco planiusculo, angulis posticis bistriatis, levissime interdum punctatis in ♀. = Elytris subdepressis minus in ♀; striatis, striis punctatis, interstitiis planis, laevibus; in interstitio tertio punctis duobus positis.

Long. 9 à 10 mill.

Voisin de l'*hispanicus* Dej. mais plus grand, plus allongé d'un noir de poix, brillant, avec les palpes, les antennes et les pattes roussâtres. ♂, Corselet plus large que les élytres à sa bâse, presque plat, un peu retréci en avant, un peu plus large que long, nullement retréci en arrière, ou il est coupé carrément, avec les angles droits marqués de chaque côté de deux impressions, dont l'interne plus longue; lisses, ou seulement marquées de quelques points au fond de la strie interne. ♀, corselet moins large que les élytres et avec l'espace qui sépare les deux stries de chaque angle postérieur marqué de points contigus s'étendant en dedans et au delà. Elytres assez déprimés surtout chez les ♂, fortement striés; les stries ponctuées dans toute leur longueur; les intervalles planes et lisses; et sur le troisième toujours *les deux points* enfoncés comme dans le *Barbarus* Dej. De Beyrouth (Reiche) de Smyrne (Schaum) d'Egypte (Klug, Dejean, de Chaudoir). =

5. Orthomus berytensis.

Reiche et de Saulcy, An soc. ent. Fr. 1855, p. 618, N° 106.

Schaum, Wien. ent. Monatsb. 11 p. 272. var. *longulus? praelongus* Reiche, (l. c.) p. 619, N° 107.

Praecedenti affinis, nigro-piceus, nitidus. Pedibus, antennis, palpisque rufescentibus. Thorace subquadrato, antice posticeque parum angustato, convexo in disco; angulis posticis rectis, utrinque bistriatis, striis punctatis in utroque sexu. Elytris parum convexis, striatis, striis punctatis.

Long. 9 à 10 mill.

Cette espèce ne diffère de la précédente que par le corselet des ♂ ♀ plus court, un peu retréci à l'arrière, par consequent un peu plus étroit que les élytres, un peu plus arrondi sur les côtés, par conséquent moins carré, moins déprimé; par ses angles postérieurs *peut-être* un peu moins droits? et enfin par ses deux stries qui sont ponctuées dans les deux sexes.

Les élytres sont peut-être un peu moins déprimés; par conséquent un peu plus convexes surtout chez les ♂. C'est tout ce que je peux dire de cette espèce que je n'accepte qu'avec doute?

Egalement de Beyrouth (Reiche), de l'orient (Schaum).

Quant à l'*Orthomus praelongus* il ne diffère en rien de l'*O. Berytensis* (auct. cit.) d'après les deux types du descripteur. Il provien des bords du Jourdain, = Palestine.

6. Orthomus Varinii.

Feronia (Orthomus) Varinii Gaut. des Cottes. Nouvelles entomologiques, in Guérin, Rev. et Mag. de Zoologie (Mai 1866) p. 178.

Piceo-nitidus, depressus, parallelus. Antennis fulvis, pedibus brunneo-piceis Thorace subquadrato, antice convexo, postice leviter depresso, utrinque biimpresso, stria media levissime punctato-impressa. Elytris parallelis, striis leviter punctatis, stria tertia bipunctata. Habitat in Sardinia. A D. Bellier de la Chavignerie lectus.

Long. 9 mill.

Très brillant, d'un brun de poix clair. Les antennes, les pattes (les tibias exceptés) fauves. Corselet carré, plus élevé en avant qu'en arrière; angles antérieurs saillants, les postérieurs droits, deux impressions à la bâse; l'interne longue, ponctuée dans le fond, l'externe presque lisse, à peine marquée, affectant la forme d'un point enfoncé; ligne médiane très peu marquée, légèrement ponctuée dans toute sa longueur. Elytres parallèles, déprimés, très brillants; stries légèrement ponctuées dans toute leur longueur: sur la troisième tou-

jours les deux points enfoncés, mais dans cette espèce ils sont peu apparents. Ma collection. =

Cette espèce ressemble à l'*Orth. rubicundus* (Feronia) Coquerel d'Algérie, (*An. s. ent. F. 1858, p. 769*) mais elle est plus grande, déprimée, entièrement parallèle, d'une couleur plus claire, plus brillante et à stries ponctuées.

Elle ressemble encore plus à l'*Orthomus aquilus* (Feron. aquila Coquerel) d'Algérie (An. s. ent. F. 1858, p. 768) qu'a eu la bonté de me donner M. Reiche, mon généreux et savant maître, et qui fait suite à cette espèce dans la présente monographie.

7. Orthomus aquilus.

Coquerel (argutor) *Feronia aquila* An. s. ent. Fr. 1858, p. 768.

Numidus (Feronia Orthomus) Chaudoir Stett. Z. 1859, p. 118.

Nigro-piceus, depressus, sat nitidus. Antennis flavis, pedibus brunneis; thorace quadrato, plano, angulis posticis rectis utrinque bistriatis, striis obliquis rugoso-notatis. Elytris oblongo-ovatis, striis laevigatis; stria tertia punctis duobus impressis. Habitat in Algiria.

Long. 8½ mill.

D'un noir de poix, déprimée en dessus, assez brillant. Antennes flaves généralement, pieds bruns. Corselet carré, plan; angles postérieurs droits avec deux stries de chaque côté, l'interne longue, l'externe petite; toutes deux obliquant en dedans; elles sont rugeusement imprimée. Les élytres sont oblongues, striées légèrement; sur la 3e strie deux points enfoncés.

De la forme de mon *Orth. Varinii*, presque même taille; mais la couleur est beaucoup plus foncée, les deux stries du corselet obliquent plus en dedans et les stries des élytres sont plus légères et imponctuées. Cette espèce habite l'Algérie et le type est la dans collection de M. Reiche qui à eu la bonté de m'en donner deux exemplaires.

ß. Corselet un peu moins large que les élytres à sa bâse, même un peu cordiforme.

8. Orthomus rubicundus.

Coquerel (argutor) *Feronia rubicunda*, An. soc. Ent. Fr. 1858, p. 769.

De Chaudoir, (Orthomus) *Feronia monogramma*, Stet. Zeit. 1859, p. 119.

Brunneo-piceus, sat convexus; antennis flavis. Thorace antice subquadrato, convexo, postice depresso sat angustato; angulis posticis laeve rectis; utrinque bistriato striis curtis, stria interiore rugosa; in medio arcuato, Elytris subparallelis postice angustatis; striatis, striis laeve punctatis, interstiis laeve convexis; stria tertia punctis duobus impressis. Habitat in Algiria.

Long. 8 mill.

D'un brun de poix plus ou moins clair; assez convexe; antennes rougeâtres. Corselet assez convexe à l'avant presque plan à l'arrière, qui est retréci, presque un peu cordiforme; angles postérieurs légèrement droits, avec deux impressions de chaque côté, les deux impressions courtes, l'interne rugueuse, échancré dans son milieu en forme d'arc. Elytres subparallèles, retrécis à l'arrière; striés, les stries légèrement ponctuées surtout vers les bord exterieurs; intervalles légèrement convexes; deux points sur la 3e strie. Il habite l'Algérie.

9. Orthomus modicus.

Coquerel (argutor) *Feronia modica* An. soc. ent. F. 1858, 770.

Piceus, nitidus, leviter convexus ♂ ♀, oblongo-parallelus. Thorace subquadrato. elongato; postice levissime angustato, angulis posticis rectis, bistriatis, striis impressis; impunctatis, in basi laevissime emarginato. Elytris oblongo-ovalibus, striatis, striis impunctatis. Articulo primo antennarum pedibusque rufis. ♀ habitat in Algiria (Bône) ♂ in Graecia, ex museo Reichei.

Long. 7 mill.

C'est l'espèce la plus petite de celles que je possède de ce genre; à moins que celle qu'a décrite M. Perris, dans l'Abeille, ne prime l'exiguité de la présente et constitue réellement une espèce? D'un brun de poix un peu clair, légèrement convexe ♀ ♂; oblong-parallèle. Thorax en carré allongé, lègèrement retréci à l'arrière, ce qui le rend un peu cordiforme; angles postérieurs droits bistriés de chaque côté, les stries imponctuées; bâse légèrement échancrée. Elytres oblong-ovalaires, striés, les stries imponctuées. Article premier des antennes et pieds d'un rougeâtre assez clair.

Le type ♀, collection de M. Reiche; le ♂, de grèce, fait partie de la même collection. M. Reiche prétend que ce sont deux espèces distinctes? quant à moi je ne saurais les séparer. Reste à savoir si la patrie du ♂ est exacte? et cela ne me surprendrait pas vu l'étendue, presque indéterminée, des espèces qui forment ce genre.

Species invisae.

1. Orthomus rectangulus; Fair. An. s. ent. F. 39. 51. Algiria.
2. » 4-foveolatus; Chaudoir, Stet. Zeit. 1859. 117. Hispania.
3. » trapezicollis, Chaud. Stet. Zeit. 1859. 117. Algiria.
4. » Pommeroi, Perris, Abeille 1869, p. 4, Algiria.

Plus une espèce décrite par M. de Motschulscky en 1849 sous le nom de:

5. Orthomus hespericus. Hispania.

Catalogue des espèces décrites dans le présent travail.

1 Orthomus barbarus. Dejean Gall. m. Algiria etc.
var. velocissimus. Waltl. Hisp. mer.
?var. occidentalis (Reiche). Mostaganem.
2. » balearicus. de la Brûllerie. Ile majorque.
3. » hispanicus. Dejean. Hisp. mer. etc.
4. » longulus. Reiche. Beyrouth.
elongatus. Dej. (inédit.) Egyptus.
5. » Berytensis. Reiche. Beyrouth.
praelongus. Reiche. Palestina.
6. » Varinii. G. des Cottes. Sardinia.
7. » aquilus. Coquerel. Algiria.
numidus. de Chaudoir. Algiria.
8. » rubicundus. Coquerel. »
monogrammus. de Chaudoir. Algiria.
9. » modicus. Coquerel. Algiria.

Corrigenda.

Une grave erreur a été commise dans le IIIe vol., No 3, 1869. page 133 lig. 26 au lieu de Bête petite ... lisez: Tête petite.

Gautier des Cottes.

Notices myrmécologiques.

Par **Auguste Forel.**

I. Sur le Polyergus rufescens.

Le *Polyergus rufescens* fut découvert et décrit sous ce nom par Latreille. Cet auteur donna comme un des caractères principaux du genre *Polyergus* qu'il fonda pour cette seule espèce le fait de n'avoir pas d'aiguillon mais seulement des glandes à venin (Voy. Latr. *Gen. crust. et insects; tom. IV, 1809).*

A la même époque, Huber l'étudia à fond et décrivit ses moeurs (c'est la fourmi esclavagiste par excellence), mais, chose étonnante, il prétendit qu'elle avait un aiguillon (*Rech. sur les moeurs des fourm. ind., pag. 225 et ailleurs*). Les meilleurs ouvrages qui ont paru dès-lors sur la systématique des fourmis et qui parlent du *P. rufescens* lui attribuent tous un aiguillon; nous citerons entre autres les divers opuscules de Nylander en France, de Schenk et de Mayr en Allemagne. Bien plus, Mr Fenger dans un travail intitulé: *Anatomie u. Physiologie des Giftapparates bei den Hymenopteren* (Wigmann's Archiven XXIX, 1863) accorde aussi un aiguillon à notre fourmi; il est vrai qu'il ne dit pas l'avoir vu lui-même. La répétition de cette étrange erreur, ne s'explique que par le fait d'une copie sans contrôle expérimental; c'est une méprise qui vient probablement d'Huber. Quoi qu'il en soit, c'est Latreille qui a raison, lors même qu'il est le seul à affirmer le contraire.

Depuis plusieurs années je tiens entre mes doigts tous les étés des centaines de *P. rufescens*, et, non seulement je n'en ai jamais été piqué, mais je n'ai jamais pu leur découvrir, même à la loupe, la moindre trace d'un aiguillon. Au contraire, dans leurs combats je leur ai toujours vu éjaculer par le bout de leur abdomen des gouttes de venin, comme le font toutes les espèces de fourmis sans aiguillon. Enfin, pour tirer la chose tout-à-fait au clair, j'ai disséqué et mis sous le microscope plusieurs abdomens de *P. rufescens* ouvrières et femelles; ils ne m'ont pas montré trace d'aiguillon, mais de sim-

ples glandes à venin comme p. ex. les genres *Formica* et *Lasius*. (1) Or rien n'est plus facile que de voir l'aiguillon des plus petits myrmicides et ponérides, même avec une simple loupe (*Solen. fugax, Ponera contracta*); si le *P. rufescens* avait un aiguillon, on le verrait à l'oeil nu. Il est clair que je ne parle que des ouvrières et des femelles, les mâles n'ayant jamais d'aiguillon chez les hyménoptères.

Je n'ai tant insisté sur ce fait que relativement à son importance pour la classification des fourmis. En effet la famille des **Formicinae** se divise assez naturellement en trois sous-familles: *Formicidae, Poneridae, Myrmicidae*. Cette dernière se distingue par les deux noeuds de son pédicule. Par contre Mr. Mayr cherche en vain un bon caractère pour distinguer les deux premières, et cela par la simple raison que le *P. rufescens* doit par tous ses autres attributs être rattaché aux *Formicidae*, mais que son prétendu aiguillon l'en sépare; ce serait le seul Formicide à aiguillon. Il ne reste alors que le rétrécissement entre les deux premiers anneaux de l'abdomen chez les *Poneridae* pour les distinguer des *Formicidae;* or ce rétrécissement est inconstant, souvent très peu marqué, ou même il manque tout à fait. Mais comme nous venons de voir qu'en réalité le *P. rufescens* n'a pas d'aiguillon, la difficulté tombe d'elle-même et l'on a:

1° FORMICIDAE: Pas d'aiguillon, un seul noeud au pédicule.

2° PONERIDAE: Un aiguillon, un seul noeud au pédicule.

3° MYRMICIDAE: Deux noeuds au pédicule, un aiguillon.

Il est même à remarquer que c'est des *Myrmicidae* et non des *Formicidae* que les *Poneridae* sont en réalité le plus rapprochés, d'abord par leurs moeurs, et ensuite par le genre exotique *Myrmecia* dont le second noeud du pédicule peut être pris pour le premier anneau rétréci de l'abdomen (Mayr; Myrmecol. Studien p. 723).

---

(1) Microscope Hartnack, système 4, grossissement 70 fois.

La description qui suit du *Cremast sordidula* ♂ a été faite d'après de nombreuses dissections microscopiques, à l'aide du même grossissement. Une ou deux fois, pour plus de précision, j'ai employé des grossissements plus forts, jusqu'à 300 fois (système 7 de Hartnack). J'ai conservé au baume de Canada quelques-unes de ces dissections comme preuves en cas de besoin.

II. Description du Cremastogaster sordidula Nyl. ♂.

L'ouvrière et la femelle sont décrites par Nylander *(add. alt. p. 44)* et par Mayr (Formicin. austr. et Europ. Formic.). Le mâle n'est encore décrit nulle-part.

MALE. Longueur du corps $2,2^{mill}$ à 3^{mill}. Longueur des ailes $2,8^{mill}$ à 4^{mill}.

D'un brun noir, luisant. Pattes, dessous du premier anneau de l'abdomen et quelquefois tout l'abdomen plus clairs. Antennes, mandibules et tarses d'un jaune brun. Tout le corps, surtout l'abdomen, abondamment pourvu de poils hérissés; pas de poils couchés. Forme du corps comme chez tous les mâles de *Cremastogaster: mesonotum* convexe en avant et en arrière, aplati en dessus; *pédicule* s'attachant par son second article à la face *supérieure* du premier anneau de l'abdomen. A cet effet, le pédicule est recourbé plus ou moins en forme d'S mal fait ayant son gros bout en arrière et son petit bout en avant. Le thorax est haut, presque aussi haut que long.

Tête lisse. Sur le vertex et le front quelques points-enfoncés épars d'où partent les poils. *Clypeus* et *area frontalis* indistinctement démarqués. A la partie antérieure (inférieure) du *clypeus*, quelques stries très fines (microsc. grossiss 70). *Canalis frontalis* à peine marqué. *Laminae frontales* courtes, un peu divergentes en arrière. Les trois *ocelles* bien développés n'offrent ainsi que les *yeux composés* rien de particulier. *Antennes* courtes, de 11 articles. Scape (premier article) très court, un peu moins long que les deux articles suivants ensemble. Second article très large, grand, presque sphérique. Troisième article un peu plus long que le second, ayant au millieu de son côté dorsal un sillon transversal qui ne s'étend jamais circulairement autour de l'article et n'est que très rarement assez profond pour l'inciser jusqu'à son centre. Les articles 4 à 8 sont tous plus courts que le troisième, vont en augmentant un peu en longueur du 4me au 8me. Neuvième article de la longueur du scape, pyriforme, ayant son bout étroit tourné vers le 10me article. Dixième article très étroit, plus long que le 9me, de forme assez irrégulière et variable, souvent un peu tordu, quelquefois un peu élargi du côté du 11me article. Ce dernier est de la même longueur que le 10me, ordinairement plus large

que lui et souvent même plus large que les autres, en forme de faible massue terminale. Les articles 10 et 11 sont (surtout ce dernier) souvent très aplatis dans un sens et se détachent assez facilement. *Mandibules* courtes, ayant une seule dent pointue. *Palpes maxillaires* tantôt de 4 articles dont le terminal est fusiforme et plus grand que deux des autres ensemble, tantôt de 5 dont le terminal est souvent à peine plus grand qu'un des autres; on trouve des formes intermédiaires ayant 4 articles dont le premier ou le 4me est à demi partagé. *Palpes labiaux* ordinairement de deux articles dont le premier arqué et le second en massue; quelquefois de trois articles irréguliers ou de deux dont l'un est plus ou moins incisé. Ce sont les plus grands individus qui ont ordinairement 5 articles aux palpes maxillaires et quelquefois trois aux labiaux.

Thorax presque entièrement lisse. *Pronotum* poussé très bas par le *mesonotum*, et formant avec ce dernier un angle rentrant de près de 90°. *Mesonotum* aplati en dessus, fortement convexe en avant, convexe aussi en arrière, ayant presque toujours sur sa face supérieure de fines stries longitudinales en faisceaux irréguliers (microsc. grossiss. 70). Les deux *lignes enfoncées convergentes* manquent quelquefois tout à fait; ordinairement la partie antérieure de chacune existe de chaque côté, mais elles n'arrivent pas à se réunir à la ligne médiane, et leur partie postérieure commune manque. On les voit ordinairement s'étaler en arrière en fines stries, et former ainsi un des faisceaux mentionnés ci-dessus. Le *scutellum* a sur les côtés et devant des stries longitudinales visibles à la loupe. Il est fortement convexe dessus et derrière, concave devant, se redressant par le *proscutellum* (seitenlappen de Mayr) contre la convexité postérieure du *mesonotum*. Le *proscutellum* et le *postscutellum* ont aussi quelques stries sur les côtés. *Metanotum* simplement convexe, sans angle marqué entre sa face supérieure et sa face postérieure, sans dents ni élévations. Le *mesosternum* et le *metasternum* ont quelques fines stries sur les côtés. *Eperon* des jambes postérieures et médianes simple, en forme de piquant. *Nervures des ailes supérieures* très faibles, en partie atrophiées; leurs branches périfériques manquent totalement. Les cellules *externo-media* et *interno-media* sont seules fermées; la *cubitalis* et la *discoidalis* sont entièrement ouvertes. Les nervures *cubitalis* et *recurrens* manquent ordinairement en entier; la *basalis* et la *transversa* existent le plus souvent

encore, ainsi que le bout périférique du *ramus cubitalis externus*, à partir de la nervure *transversa*. Les nervures atrophiées sont souvent légèrement indiquées à leur base, puis elles se confondent entièrement avec le parenchyme de l'aile, même avec un grossissement de 300 fois. Ce qu'on peut voir de la disposition des nervures laisse supposer une seule cellule *cubitalis* et une liaison de la nervure *transversa* avec le *ramus cubitalis externus* seul. *Tache marginale* très faiblement marquée. Les *ailes inférieures* n'ont de marqué que la base des nervures *scapularis*, *externo-media* et *basalis*. Elles ont à leur bord supérieur 5 ou 6 grands *poils-crochets*. Les ailes sont du reste abondamment pourvues de poils.

Le *premier noeud du pédicule* est plus ou moins pyriforme, renflé en arrière, très rétréci en avant. Sa face supérieure est lisse, fortement concave devant et convexe derrière; vue de côté elle forme un S. Sa face inférieure est un peu épaissie, très faiblement convexe d'un bout à l'autre, et a des stries longitudinales rugueuses. Le *second noeud* est lisse, plus large que long, d'un quart plus large que le premier noeud, et s'avance entre ce dernier et l'abdomen en forme de coin ayant la base en haut. Son milieu est jout autour fortement renflé; sa partie antérieure est rétrécie et forme un enfoncement entre son milieu et la convexité postérieure du premier noeud contre laquelle elle se relève en s'étalant un peu; sa partie postérieure s'applique en s'élargissant sur la face supérieure du premier anneau de l'abdomen. Entre son milieu et sa partie postérieure est un sillon transversal enfoncé, circulaire. Ce second noeud forme la seconde moitié du gros bout de l'S mal fait formé par le pédicule dans son entier.

Abdomen vu de dessus-cordiforme; sa face inférieure est fortement, sa face supérieure faiblement convexe dans tous les sens. Le premier anneau couvre un peu moins de la moitié de tout l'abdomen qui est lisse, à part quelques points enfoncés d'où partent les poils. *Valvules génitales extérieures* triangulaires, courtes, obtuses-arrondies à leur extrémité. Les autres *valvules génitales* et la *plaque centrale* n'offrent rien de particulier (1).

---

(1) Notre mâle se distingue au premier coup d'oeil du mâle du *Crem. scutellaris*, la seule autre espèce européenne de ce genre dont le mâle soit

OUVRIÈRE. A la description qu'en fait Mayr dans ses *Europ. Formicid.*, je me permets de faire les petites rectifications et additions suivantes:

1° Il est inexact de dire qu'il n'y a pas de sillon transversal entre le *mesenotum* et le *metanotum*; ce sillon existe constamment, nettement marqué, quoique beaucoup plus faible que chez le *Crem. scutellaris*

2° *L'aiguillon* (1) est, proportion gardée, plus petit que celui des genres *Tetramorium* et *Solenopsis*, mais plus grand que celui des genres *Pheidole* et *Aphaenogaster;* il est dirigé obliquement de bas en haut.

3° La face inférieure légèrement épaissie du premier nœud du pédicule forme une sorte de *plaque* qui se rétrécit en avant et se détachant du corps du nœud finit en une forte *dent* légèrement recourbée, assez peu pointue, un peu plus longue que large et dirigée obliquement en bas; en arrière cette plaque se termine par une *arête* transversale moins épaisse mais à peine moins proéminente que la dent, et faiblement inclinée en bas (2). Les deux bords latéraux de la susdite plaque sont garnis jusqu'à l'extrémité de la dent de plusieurs rangées de dentelures triangulaires, pointues, droites ou un peu inclinées en arrière, visibles seulement au microscope. Ces dentelures sont toutes reliées entre elles par un réseau d'arêtes microscopiques (rugosités); sur le milieu de la partie postérieure de la plaque, les dentelures sont complètement effacées, et il ne reste que le réseau de rugosités.

Je n'ai trouvé le male de cette espèce méridionale encore mal connue, qu'une seule fois, dans deux fourmilières, mais en grande abondance, le 17 septembre 1867. Ces nids étaient sous des pierres, dans la Drôme (midi de la France); ils ne contenaient que des

---

connu, par sa taille de moitié plus petite et par ses antennes de 11 articles au lieu de 12. De plus les palpes, le mesonotum, les ailes etc. montrent beaucoup de différences.

(1) C'est à mon avis un tort de négliger complètement, comme on le fait, l'aiguillon dans la classification des *Myrmicidae*, vu qu'il varie passablement, surtout dans sa taille.

(2) Cette *plaque* a son analogue chez le *Crem. scutellaris*, mais sous lune forme beaucoup plus ramassée, étroite, et ne portant ni dent, ni arête.

ouvrières et des mâles. Ce mâle offre un intérêt tout spécial en ce qu'il apporte un fait de plus à l'appui de Darnin, à savoir des *variations intermédiaires* remarquables dans des caractères regardés par les meilleurs auteurs comme *spécifiques* et même *génériques*. D'après Mr. Mayr, les mâles du genre *Cremastogaster* ont constamment 12 articles aux antennes, une cellule cubitale aux ailes et n'ont pas de lignes convergentes au *mesonotum* (il ne parle pas des palpes des mâles; ceux des ouvrières sont, les maxillaires de 5 articles et les labiaux de 3). Or le mâle de l'espèce *C. sordidula* montre par rapport aux caractères qui précèdent deux catégories de variations:

1° CONSTANTES: A. *Antennes* qui sont constamment de 11 articles, mais dont le troisième est aussi toujours incisé, c'est-à-dire sur le point de se partager en deux. B. *Ailes* à nervures constamment atrophiées (voy. descript. précéd.).

2° INCONSTANTES: A. *Palpes maxillaires* qui sont tantôt de 4, tantot de 5 articles, et chez lesquels on voit souvent les intermédiaires sous forme d'un demi-partage du 1er ou du 4me article (pour en former un 5me). B. *Palpes labiaux* qui sont ordinairement de deux, quelquefois de trois articles, mais quelquefois aussi de deux dont l'un à demi partagé. C. *Lignes convergentes* qui quelquefois manquent, ordinairement sont à demi ou au quart formées.

Il va sans dire que cette distinction entre variations constantes et inconstantes n'est pas absolue, ainsi le commencement des lignes convergentes est encore assez constant. A chacun le soin de tirer à sa manière de ce qui précède des conclusions sur la place que doit occuper notre mâle parmi ses congénères.

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 7.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Januar 1871.

Sammelbericht aus den Jahren 1869 und 1870.

Von **E. Frey-Gessner.**

Die freie Zeit im Jahr 1869 musste der Untersuchung der erratischen Bildungen in der Umgebung meines Wohnortes gewidmet werden. Eine mehrtägige Tour in den Hochalpen von der Grimsel über den Unter- und Oberaar-, Viescher- und Aletschgletscher ergab nur desshalb eine kleine Beute, weil ich bei der durch das leidige Regenwetter gebotenen Rückkehr durch das Wallis in Siders mich von meinen nicht entomologisirenden Freunden trennte und einen halben Tag dazu verwendete, die sogenannten Burghügel zu besuchen.

Im Jahr 1870 konnte ich wieder meine gesammte freie Zeit der Entomologie zuwenden und so brachte ich es nebst den ungezählten kleinen Jagden in die nächste Nähe von Lenzburg und des Jura unter andern zu neun Ausflügen in das Bünzen Moos und zwei Excursionen in's Wallis.

Das Bünzen Moos ist ein ausgedehntes Torfmoos in der Nähe von Bremgarten, und hauptsächlich durch Herrn Apotheker Boll den Freunden der Naturwissenschaften bekannt gemacht worden. Es befinden sich da Gras-, Kraut- und Ericafluren, durchzogen von einer Anzahl längerer und kürzerer Wassergräben, mehreren Stellen mit sogenannten schwingenden Böden und stellenweise mit Zwergföhren (Pinus mughus), Erlen, Zitterpappeln, Faulbaum (Prunus frangula) u. dergl., besonders den Kanälen nach, locker bewachsen.

Ueber dieses interessante Moos behalten Herr Apotheker Boll, Herr Lehrer Wullschleger und ich uns vor, s. Z. eine detaillirtere Arbeit auszufertigen.

Das Wallis besuchte ich in den letzten Tagen des April mit Anfang Mai, dann wieder Ende Juli mit Anfang August in der Absicht, das heisse Siders zum Hauptquartier zu wählen. Die Vegetation war im Frühjahr noch sehr zurück, dies, der leidige Wind (vide

Band I, pag. 26) und die zufällig noch recht empfindlich kalten Tage und Nächte machten das Schöpfen und Klopfen zu einer recht undankbaren, ja meistens unmöglichen Arbeit und ich hatte mich deshalb fast ausschliesslich mit Steinumwenden und dem Untersuchen der Blattrosetten und Wurzelstöcke zu befassen. Es gab nebst einer Menge von Käfern, u. a. *Harpalus incertus* St. und ein Exemplar *Mesites curvipes*, eine wahre Lygacodenausbeute.

Als ich mit Beginn der Ferien gegen Ende Juli wieder kam, war alles vertrocknet; schon am Morgen eine sogenannte unerträgliche Hitze; Nachmittags drei Uhr, oft schon Morgens um zehn Uhr stellte sich aber der scharfe Wind ein und machte das sonst schon ziemlich unergiebige Klopfen an den saftlosen Bäumen und Gesträuchern fast so unerquicklich wie im Frühjahr. Um die Zeit recht zu benützen, sammelte ich schon von Morgens 4 Uhr an und wählte die Zeit des stärksten Windzuges zum Präpariren der Beute. Die Burghügel, dieses eigenthümliche Hügelchaos mit seinen Rebgeländen, Aeckern, Waldparthien, Wiesen und den für Entomologen so ergiebigen unbebauten aber mit Artemisia, Eryngium, Thymus, Geranium, Isatis u. dergl. überwucherten Stellen waren hauptsächlich mein Jagdgebiet, dann auch die Alluvionen der Rhone. Da wurden dann systematisch und eifrig alle möglichen Pflanzen untersucht und besonders am Boden die Umgegend der Wurzeln so tief als nothwendig durchwühlt; wobei allerdings manches Pflanzen- und Thierleben unbarmherzig geopfert wurde.

Die Beute war fast total eine andere als im Frühjahr; aber dass ich einen verhältnissmässig armseligen Fang machte, schreibe ich der allzugrossen Dürre zu. Es war wirklich auffallend, wie solche Thierchen, die man bei uns unmittelbar unter Steinen findet, hier um Siders bei der herrschenden Hitze oft erst 2—3 Zoll tief unter der Oberfläche entdeckt werden konnten.

Uebrigens war ich für viele Coleoptera zu spät, für Hemiptera zu früh, wenigstens für eine Menge Species, die ich gerne gesammelt hätte. Viele fanden sich im Larven- und Puppenzustande. Die Orthoptera, die hüpften freilich schon recht zahlreich herum und ich konnte mich nicht enthalten, immer und immer wieder von der zierlichen *Oedipoda coerulans* und der *O. nigrofasciata* einzustecken, besonders wenn es von der letztern so prächtige moosgrüne Exemplare

waren. Allerdings wenn die unscheinbare *Blatta ericetorum* W. durch das dürre Gras oder durch Thymus- und Artemisiabüsche hervor eilte, erhielt diese sogleich den Vorzug. Zum ersten Mal kamen mir da auch einige wenige Exemplare von *Chorthippus vagans.* Fieb. zu Gesicht.

Die Rhoneufer boten die bekannten Alluvionsvorkommnisse: Sand, Geröll, Weiden, Hippophaë, Tamarix u. dergl.

Um auf die heisse Gegend um Siders möglichst viel von meiner disponibeln Zeit verwenden zu können, erlaubte ich mir blos zwei Streifzüge in die Hochalpen der Nachbarschaft. Am 26. Juli ging ich über Nionc, St. Luc, Quimot, Ayer etc. nach Zinal, dem hintersten Ort im Annivierthal; das Hotel Durand bietet ein sehr bequemes Standquartier, nur muss man nicht vergessen, wollene Strümpfe und Pantoffeln mitzubringen, das Tröcknen der baumwollenen will bei regnerischem Wetter nicht recht gehen und ich hatte diesmal meine Sorglosigkeit: ausser einem zweiten Hemd keine andern Kleider als die ich am Leibe trug, mitschleppen zu wollen, unbequem genug zu büssen, mein Laudanumfläschchen war nahezu leer, als ich am fünften Tage wieder umkehrte, denn so heiss ich die Temperatur in Siders fand, so unfreundlich gestaltete sich das Wetter in Zinal. Trotzdem ich jedesmal ausging, sobald der Regen nur einigermassen nachliess, brachte ich es nicht einmal zur Erreichung des nur eine Stunde entfernten Durandgletschers. Ich war am 28. Abends vollständig gerüstet, um am nächsten Morgen Regen- und gesundheitshalber in meinen stets halbnassen Kleidern abzureisen, um mich in Siders wieder trocknen und durchwärmen zu lassen, aber der junge Morgen brach gar verlockend schön an. Mein entomologisches Gewissen hätte mir nicht erlaubt, jetzt thalauswärts zu flüchten. Schnell wurde die Reisetasche wieder geöffnet, die Taschenmunition zum Insektenfang verdoppelt, alles Unnöthige im Gasthaus zurückgelassen, und vorwärts gings, der Tracnitalp zu, um dort oben den Saum des ewigen Schnee's zu erreichen, wo ich noch mein *Nebrien pensum* zu verfolgen hatte.

In dritthalb Stunden war der Hintergrund des Tracnitalpthales erreicht. Am Schnee und an den Ufern des daraus entspringenden Tracnitbaches erbeutete ich *Nebria castania* und *N. laticollis* Bon.; jedoch nicht in der Zahl wie vor zwei Jahren auf der Steinalp und

im Strimthal die *Nebria Escheri* und *N. Bremii.* Immerhin war mein Zweck erreicht, meine Vermuthung bestätigt, in der Nähe des Schnee's irgend eine seltene Art Nebria finden zu müssen.

Leider zogen sich gegen neun Uhr die Nebel schon wieder so unheildrohend zusammen, dass ich ganz allein in dieser unwirthlichen Wüstenei, nicht Gefahr laufen wollte, mich zu verirren. Ich musste nolens volens das Nebrien suchen abbrechen, umkehren, und benutzte nur hie und da günstig scheinende Stellen an den verschiedenen nassen und trockenen Orten, um sie nach ihren kleinen Bewohnern zu untersuchen. Mittags halb zwölf Uhr kam ich bei strömendem Regen im Hotel Durand wieder an, entschlossen, am folgenden Tag nun sicher nach Siders zurückzukehren; was denn auch mit einem Umweg über Luc geschah.

Der Regenschirm muste mir auch da wieder zuweilen als schüzzendes Dach dienen, während er streckenweise wieder seinen entomologischen Hauptzweck als Auffänger der von Lärchen und Gebüschen heruntergeklopften Insekten erfüllen konnte.

In Luc war mir vor sechs Jahren eine Heuschrecke aufgefallen, die mit *Platycleis brachyptera* grosse Aehnlichkeit hat, nur doppelt so gross ist, und schon im lebenden Zustande jene dunkelolivenbraune Farbe besitzt, welche die Orthoptern so gern annehmen, wenn sie eintrocknen. Da der Vorderrand der Flügeldecken auch grün ist wie bei *brachyptera*, so getraute ich mir um so weniger, den Fund für eine neue Species zu proklamiren. Einer sehr angenehmen neuen Bekanntschaft mit einem Collegen und dieser Heuschrecke zu lieb, nahm ich meinen Weg nach Zinal über Luc. Da fand ich allerdings eine Anzahl *Platycleis;* bei meinem Weitermarsch verstieg ich mich aber so im Wald, dass ich bei einem einbrechenden Gewitter möglichst schnell auf kürzester Strecke menschliche Wohnungen aufsuchen muste und beim Ueberspringen von Baumwurzeln, Steinen u. dgl. mein Orthopternfläschchen verlor. Weil um Zinal nur ein einziges Exemplar zu erbeuten war, schlug ich von Vissoie aus den steilen Zikzakweg nach Luc ein, in der Hoffnung, schon unterwegs auf dieser mir noch unbekannten Strecke der *Platycleis* zu begegnen. Es fanden sich auf der trockenen Strasse und auf den dürren Aeckern blos die gewöhnlichsten Acridier nebst *Locusta viridissima* und *Platycleis verrucivorus.* Die *Pl. brachytera* var. fand ich erst wieder, als ich die feuchte

Stelle von anno 1865 und die Wiese bei der Mühle im Tobel unten aufsuchte. An letzterm Ort besonders hatte ich das Vergnügen, in ziemlich kurzer Zeit gegen zwei Dutzend Exemplare zusammenzubringen. Stoff genug, um einen Schluss daraus ziehen zu dürfen.

Nach meiner Rückkehr nach Hause hatte Herr H. de Saussure die Güte, mir aus seiner reichen Bibliothek das Orthopternwerk von Dr. H. Fischer von Freiburg zu leihen, worin die *Platycleis* von Luc freilich nicht zu finden ist und da auch in den Manuscripten und sonstigen Arbeiten des Herrn Prof. Yersin sel. nichts Entsprechendes steht, und ich bei genauer Untersuchung des Thieres u. a. fand, dass das letzte Hinterleibssegment nicht wie bei der viel kleinern Brachyptera oben eine deutliche Einsenkung nebst Ausrandung, sondern nur eine wenig geneigte, quer über nicht eingesenkte Fläche besitzt und der Raum zwischen den beiden Zähnchen breit und bei weitem nicht so tief halbrund ausgeschnitten ist, wagte ich es, Herrn H. de Saussure ein Päärchen dieser Heuschrecke unter dem Namen *Platycleis Saussuriana* nov. spec. zu übersenden. Die Detailbeschreibung soll bald möglichst nachfolgen.

Was die Beschreibung des Annivierthales betrifft, so verweise ich auf die bekannten Reise-Handbücher von Tschudi, Berlepsch, Baedecker. Von entomologischem Interesse ist, dass das Thal bis Zinal (circa 1600 Meter) ein enges schluchtartiges Thal ist, bis zu circa 1600 Meter s. M, grösstentheils mit Lärchenwald besetzt, zwischen welchen hie und da, auf ganz kleinen Terrassen oder sogenannten Absätzen oder Köpfen die kleinen Dörfer mit etwas Kartoffel- und Gerstenkultur liegen. Zinal selbst liegt so ziemlich in der Mitte der obersten Terrasse des Hauptthales in unmittelbarer Nähe eines lockern Lärchenwaldes mit einzelnen Laubbäumen an dessen Saum. Die Thalsohle im Hintergrund bis zum Durandgletscher erweitert sich zu einer stellenweise mit Gras bewachsenen Alluvion, welche unter Steinen die bekannten Alpenbembidien, *Nebria Jokischii Gyllenhali, Salda saltatoria* u. dergl. liefert.

Die Gehänge bieten die gewöhnliche Alpweidenvegetation. Leider konnte ich des schlechten Wetters wegen nur die oben angeführte Tracnitalp besuchen. Man steigt, bevor man das Dorf verlässt, dem rechten Ufer eines Rüfibaches entlang aufwärts und überschreitet das Tobel um jenseits in dem Wald, der sich unterhalb der untern Trac-

nitalp befindet, im Zikzak aufwärts zu steigen, nach und nach an immer kleiner bleibenden Lärchen und andern Bäumen, Cacalia, Rhododendron, Gentiana u. dergl. Pflanzen vorbei.

Von den zwei Hütten an, zwischen denen der Weg durchführt, beginnt die eigentliche Alpwand. Man kann den Pfad nach der obern Tracnitalp in grossem Zikzak an den Rand des bereits überschrittenen Tobels und dann gegen die Fälle hin benutzen oder direct aufwärts klettern. Die Flora ist die ächte Alpweide. Hat man den kleinen Bach erreicht, so steigt man noch über einige Absätze hinauf, bis man plötzlich ein kleines Thal mit sumpfiger Grassohle vor sich sieht, durch die der Tracnitbach fliesst, ein ächter Tummelplatz für Salden. Bis zum Schnee ist's aber noch weit, viel weiter als man's dafür ansieht und, wenn man die stellenweise überschwemmte Thalsohle vermeiden muss, an den Abhängen auf dem groben Trümmergestein beinbrecherisch unangenehm zu marschiren.

Auch da habe ich wieder die Erfahrung gemacht, dass, je mehr ich mich von den feuchten Stellen entfernte, je mehr bleibt das Insektenleben zurück. Zur Zeit meines Besuchs fand ich die nach dem Hauptthal geneigte Alpwand viel lebendiger als das obere Tracnitalpthal; was mir aber auffiel, war, dass ich auch nicht einen einzigen Carabus fand, während an andern Orten doch mindestens *C. sylvestris* vorkamen.

Am 1. und 2. August machte ich einen Abstecher über Salgesch, Inden und Bad Leuk auf die Gemmi mit Nachtquartier im gastlichen Schwarenbach. Viele Hunderte von Steinen wurden umgewendet, es zeigten sich die gewöhnlichen Hochalpeninsekten und zwar in sehr geringem Mengenverhältniss; ein Stück war: *Dichotrachelus Rudeni* St. In einem Häufchen vom Wind und den Wellen zusammengeführter Grashalme am nördlichen Ende des Daubensee's fand ich eine ganze Sammlung aller der um den See vorkommenden Coleoptern, u. a. einen *Leistus montanus* und einige Hemiptern, die ich in dieser Höhe (2206^{m}) nicht erwartet hätte, wie z. B. *Tetraphleps vittatus*. Die nächsten Pinus stunden mindestens eine Stunde weiter thalabwärts, und circa 200 Meter tiefer an der untersten Zunge des Zagengletschers ob der Spitalmatt.

Es war gut, dass ich am Morgen recht früh wieder auf der Jagd war, denn kaum war ich um 8 Uhr auf der Höhe der Gemmi

angelangt, so fiel schon wieder Regen und von einer weitern Untersuchung des Terrains, z. B. bis zum Lämmerngletscher, wohin ich so gern noch gegangen wäre, war keine Rede mehr. Ganz durchnässt, mit mehrfach gebrochenem und eilfertig geflicktem Regenschirm langte ich gegen Mittag in Siders an, wo inzwischen das Regenwetter auch eingezogen war.

Am 5. August kehrte ich nach Hause zurück, beladen mit 4 Schachteln erbeuteter Insekten, circa 3500 Stück, welche mit den circa 2000 Stück vom Frühlingsfang aus Siders wohl die Hälfte meiner diesjährigen Jagdergebnisse ausmachen.

Eine vollständige Aufzählung der Ausbeute gebe ich nicht, da ich das Bekannte als bekannt voraussetze; es folgt also in den nächsten Zeilen blos die Mittheilung über das, was zur Ergänzung des Verzeichnisses von Interesse sein kann.

Covisa Geoffroyi Leach. ist in einem der vier bis fünf Teiche um Lenzburg sehr zahlreich, aber auch nur in diesem einzigen, der sich in Nichts anderm als durch seine Kleinheit und seine Unbeständigkeit im Wasserstand von den übrigen auszeichnet.

Corisa limitata Fieb. scheint in den Torftümpeln des Bünzen Mooses nicht selten zu sein.

Notonecta. Der Leser wird sich erinnern, dass ich in den Mittheilungen Band I, pag. 202 die *Notonecta furcata* auf Grund ihres gesellschaftlichen Vorkommens in der Natur sammt der constanten Körpergrösse und Färbung als eigne Art bestehen liess, entgegen der Ansicht des hochverehrten Herrn Dr. Fieber. Ich muss diesmal noch weiter gehen. Vor ungefähr zwei Jahren machte mich Herr Meyer-Dür zum ersten Mal auf weitere Unterschiede aufmerksam, die ich bisher nicht beachtete, Herr Meyer spannte eine Anzahl *Notonecta* auf und theilte mir als Resultat folgenden Schlüssel mit:

A. Hinterrand des Pronotum merklich eingebuchtet:
   a. kleinere Art mit dunklem Rücken und hellen Decken . . . . . *glauca.*
   b. grössere Art mit dunkelm Rücken und dunkeln Flügeldecken . . . . . *furcata.*

B. Hinterrand des Pronotum gerade oder auswärts gerundet. Hinterleib vorn und die drei letzten Segmente rothgelb . . . . . *marmorea.*

Diesen Herbst erst kam ich dazu, das Experiment auch zu versuchen, ich fand die Unterschiede bei einer grossen Menge gespannter und sonst untersuchter *Notonecten* ganz constant so wie Herr Meyer es gefunden. Es findet sich überdies noch ein Unterschied zwischen *marmorea* und den

übrigen beiden in den Hinterflügeln. Der Grund der Flügel bei *marmorea* zeigt constant lehmgelbe Färbung auf den Adern und theilweise zwischen denselben, die Flügel von *glauca* und *marmorea* sind glashell ohne die mindeste gelbe Färbung.

Furcata unterscheidet sich dann von *glauca* ausser den oben angegebenen Merkmalen durch die constant sammt-schwarzen oder mindestens braunschwarzen Decken mit den bekannten zwei weissen schiefen Längsflecken über den Clavus und an der Basis des Corium; mir sind unter mehr als 300 Exemplaren keine Uebergänge vorgekommen.

Alle Stücke, die ich dieses Jahr um Lenzburg fing, waren *glauca*, alle Stücke, die ich im Bünzen Moos in einigen Teichen erbeutete, waren *marmorea*, während in andern Teichen nur *glauca* schwammen. *Furcata*, vor zwei Jahren so häufig, fand sich jetzt gar nicht vor.

Herr Meyer-Dür und ich, wir bekennen uns in Folge unserer Erfahrungen zur Auseinanderhaltung der drei Formen: *marmorea* Fabr. *glauca* Fabr. und *furcata* Fabr.

Die vierte bekannte europäische Art, *lutea* Müll., wurde bis jetzt in der Schweiz noch nicht gefunden.

Aphelochira aestivalis Fabr. Diese seltene Wanze lebt in Torf- und fliessendem Wasser, auf dem Grunde der Gewässer in dichten Pflanzenrasen von Charen, Ranunceln und dergleichen feinblättrigen Kräutern. In Aabach bei Lenzburg fand ich im Juni und August Larven und Imagines in allen Stadien, d. h. ganz entwickelte Stücke trotz allem sorgfältigem Suchen kein einziges, sondern nur solche mit verkürzten Decken, hingegen sehr wechselnd von ganz schwarz bis mit viel gelb an Kopf, Brustschild, Deckenrudimenten und an den Leibessegmenten.

Agramma ruficornis Germ. ist wie an andern entsprechenden Orten auch im Bünzen Moos sehr häufig; ich besitze zwei Exemplare mit beinahe ganz schwarzen Fühlern und eines, dessen linker Fühler schwarz, der rechte normal hellroth ist.

Der zierliche *Laccometopus clavicornis* L. ist im Jura sehr häufig; man kann Stellen treffen, wo an jedem Aestchen von Teucrium chamaedrys monströse Bildungen der Blüthe zu finden sind. Oeffnet man diese gallenähnlichen Blasen, so findet man darin entweder die Larve oder das ausgebildete Insekt sammt seinem schwarzen zuletzt ausgezogenen Hemdchen, und das Wänzchen zaudert nicht aus seinem Gefängniss herauszutrippeln, lebhaft mit seinen auffallend starken Fühlern umhertastend.

Monanthia sinuata Fieb. fand ich bei Siders unter Stachys recta gegen Ende Juli im Larven- und ausgebildeten Zustande; einzelne frische Exemplare zeichnen sich durch einfache weisslichgelbe Färbung der Oberseite aus.

Monathia setulosa Fieb. var. *gracilis* H.-S. findet sich um Siders zahlreich auf Aeckern unter Ajuga chamaepitys.

Die Synonymen: *Monanthia maculata* H.-S., Fig. 389 und *grisea* H.-S. als *Monanthia stachydis* Fieb. scheinen auf den ersten Blick ganz verschiedene Dinge zu sein.

Vorigen Herbst siebte ich aus Moos zwischen einer kleinen Baumgruppe im Jura (Jakobsberg bei Auenstein, Station Wildegg) zum ersten Mal drei Monanthien, die vollkommen mit der Fig. 389 in H.-S. Wanz. Ins. übereinstimmen.

Diesen Sommer brachte ich eine Anzahl Monanthien aus Siders mit, wovon alle bis auf Eine verkürzte Membranen besitzen; abgesehen von den unvollkommenen Thieren, gleicht das geflügelte und vollständig mit Membran versehene Exemplar, das übrigens entschieden *stachydis* Fieber ist, der *maculata* H.-S. gar nicht.

Stachydis ist klein, rauhhaarig und rechtfertigt sammt seinen verkürzten Gesellschaftern den Namen *grisea* H.-S., während die *maculata H*-S. aus dem Jura glatt, d. h. unbehaart sind, ferner auffallend grösser und röthlich lehmgelb; alle drei einander mit Ausnahme der wechselnden schwarzen Zeichnung, ganz gleich. Jedenfalls sind es ausgezeichnete Lokalvarietäten, da die Untersuchung beider Formen nach Fiebers Hemipternfauna zunächst zu *M. Stachydis* führt. In Siders fand ich die Wänzchen unter *Stachys erecta.* Im Jura findet sich die *Stachys recta* auf Aeckern massenhaft, aber trotz allem Durchsuchen derselben an den Stellen, in deren Nähe ich die 3 Monanthien aus dem Winterquartier gehoben hatte, konnte ich während des ganzen Sommers kein einziges Stück finden.

Monanthia scapularis F. finde ich am sichersten am Fusse und an den Wurzeln starker Exemplare von *Euphorbia cyparissiae.*

Monanthia vesiculifera Fieb. lebt bei uns in Torfsümpfen gesellschaftlich auf Symphitum officinale und macht im Jahr mindestens zwei Generationen durch.

Dipsocoris alienum H.-S. fand sich Mitte Mai ziemlich zahlreich unter Steinen am Rande eines Tümpels am Aarufer und zwar nur an ganz feuchten Stellen, schon nicht mehr nur circa zwei Fuss höher auf der Ebene der kleinen Alluvion selbst, wo die Steine im trockenen Sande lagen. Wahrscheinlich machen sie Jagd auf Larven von *Bembidium areolotum, Tachyunsen* u. dergl. und werden ihrerseits wieder von diesen als zarte Bissen aufgefressen.

Colliocoris pedestris Wlf. scheint doch nicht so selten zu sein, wenigstens fand ich solche im Juni im Hallwyler Seeried, im Juli und September im Bünzen Moos, gegen Mitte Oktober am Fusse des Calanda bei Untervaz; Anfangs August bei Sedrun, gegen Ende August auf der Röthefluh am Weissenstein, Ende Juli, Anfangs August und Mitte September zahlreich auf den Burghügeln bei Sierre und Sion, im

Annvierthal bei Zinal und noch an der Tracuitalpwand in einer Höhe von circa 1800 metres s. m. Von ungefähr 40 Stücken besitzen blos zwei ganz entwickelte Decken, sie sind aus Sierre und Sion. Diese Thiere gehen wohl wie *Redeveius personatus*, Nachts auf Beute aus, denn ich fand sie bisher nur unter oder nahe an Steinen in Grübchen wie viele Carabiciden.

Nabis ericetorum Scholz. In den ausgedehnten Ericafluren des Bünzen-Mooses im Mai und October einige wenige Exemplare erbeutet.

Nysius jakobeae Schill. ist bei uns ein ächter Aelpler; er zeigt sich meist gesellschaftlich auf Kräutern z. B. in Wiesen bei Andermatt am Reussdamm, bei Gadmen, bei Zinal und noch bei circa 1800 metres s. m. an der Tracuitalpwand.

Ophthalmicus megacephalus Rossi, den ich s. Z. auf dem kleinen kurzgrasigen Felsklotz vor dem Gasthof beim Rhonegletscher zahlreich fand, erbeutete ich nun wieder an der Tracuitalpwand im Annvierthal. Auch er ist also ein ächter Alpenbewohner.

Von den Ophthalmicusarten heisst es sonst gewöhnlich, dass man sie an trocknen kurzgrasigen Orten finde, ich war daher sehr überrascht, gegen Ende Juni den

Ophthalmicus grylloides L. im Hallwyler Seeried beim Suchen nach *Gryllus Heydeni* in mehr als einem Dutzend Exemplaren in Sphagnum herumkrabbeln zu sehen.

Ischnocoris punctulatus F. findet sich im Mai und Juli auch bei Siders.

Megalonotus praetextatus H.-S. scheint im Wallis zahlreicher als anderswo in der Schweiz vorzukommen; ich fand ihn um Siders im Mai, Juli und August unter verschiedenen Pflanzen.

Pionosomus varius Wlf. tummelte sich Anfangs Mai lebhaft und zahlreich unter Thymus, Medicago, Ajuga u. dergl. auf einen sogenannten Kleeacker auf einem der Burghügel bei Siders herum; an andern Stellen, dann wieder im Juli fand ich ihn entweder nur einzeln oder gar nicht.

Trapezonotus agrestis Fall. Ich finde, dass alle Exemplare aus den Alpengegenden, auch diejenigen aus den Thalsohlen, wie z. B. aus Chur und Siders, auffallend kleiner sind als diejenigen aus unserem Jura und dem Molassenhügelland; hingegen sind die Wallisertiefländer *agrestis* in der Färbnug mit den Unsrigen ziemlich übereinstimmend. Man könnte also von diesem abundanten Ubiquisten sagen, dass er von der sogenannten ebenen Schweiz nach den Alpen zu an Grösse ab-, dagegen mit dem Höhersteigen an schwarzer Färbung zunimmt, wie das auch an einigen Käfern beobachtet wird.

Die Sichtung der im Mai und Ende Juli unter Saponaria, Artemisia, Thymus u. dergl. um Siders und Sitten erbeuteten *Emblethis* und ähnlichen Wänzchen ergab:

Emblethis platychilus Fieb., über 50 Exemplare, ich liess die übrigen endlich unbeachtet laufen.

Emblethis arenarius L. Ungefähr 40 Stücke.

Gonianotus marginepunctatus Wolf. blos 4.

Erstere ist mir aus der ganzen Schweiz bekannt, die beiden letzten nur aus dem Wallis, woher sie voriges Jahr auch die Herren Custos Dietrich und Meyer-Dür brachten.

Neides tipularius L. scheint ebenfalls im Wallis so recht zu Hause zu sein, er bewegt sich ziemlich rasch mit seinen langen haarfeinen Beinen zwischen Artemisia, Medicago und Thymus herum.

Berytus Signoreti Fieb. Im August 1869 erbeutete ich auf der Durchreise durch das Wallis, während eines kaum vierstündigen Aufenthaltes in Siders, auf dem Burghügel unmittelbar vor dem Hotel Baur über 50 Stück dieser zierlichen Wanze. Es wimmelte oft unter den Artemisia- und Thymusbüschen. Als ich dieses Jahr (1870) im Mai für mehrere Tage dorthin ging, fand sich kein einziges Exemplar vor, nur eine kleine Gesellschaft von neun Stück unter einem Stock Geranium cicutarium in der Ruine Tourbillon bei Sitten. Auch Ende Juli und Anfangs August waren um Siders nur zwei einzige Exemplare erhältlich obgleich ich viel mehr Zeit auf das Nachsuchen verwenden konnte und überdies noch eine Menge andere Stellen besuchte.

Alle diese Thierchen stimmen in der Form mit *Signoreti*, in der Färbung aber grösstentheils mit Herrn Dr. Fiebers Originalzeichnung von *Freyi* Fieb. (syn. *geniculatus* Fieb.?) überein.

Berytus montivagus Bremi. Beim Untersuchen des Bodens unter Juniperusbüschen am Fusse des Calanda bei Untervaz (Chur) fand ich gegen Mitte October u. a. eine Menge Exemplare *B. montivagus*, wohl über 50, die sich alle durch ihre geringere Grösse vor den Jurassiern und Molassebewohnern auszeichnen. Einige davon sind fast ohne alle schwarze Farbe, so dass z. B. die Membran glashell durchsichtig ist, ohne dass es frisch ausgekrochene Thierchen waren.

Arenocoris spinipes Fall. Aus dem Kanton Graubündten; ein Exemplar aus Sedrun von Carl Caveng, dem Sohne des freundlichen Gastwirths zur Krone daselbst, der recht fleissig Insekten sammelt. Ein zweites Exemplar erbeutete ich mit *Bathysolen nubilus* und vorhin bemerkten *Berytes montivagus* unter Juniperusbüschen bei Untervaz.

Ceraleptus gracilicornis H.-S. Ein einziges Päärchen fiel Anfangs Mai in meine Hände, beim Zerreissen eines Carexbusches am Mondorge in der Nähe von Sitten.

Alydus calcaratus L. Die vier bei Zinal im Anniérthal erbeuteten Stücke zeichnen sich durch eine tiefe Schwärze vor den mehr bräunlichen unserer Jura- und Molassegegenden aus.

Alydus rupestris Meyer. Herr Meyer-Dür fand vor Jahren ein Stück

am Rhonegletscher, das als Typus zu der Beschreibung in Herrn Dr. F. X. Fieber's Fauna hemiptorum europ. diente, später mit Herrn Meyer's Sammlung durch Kauf in meinen Besitz überging, aber im Sommer 1865 mit meinen übrigen entomologischen Schätzen und allem Hausrath ein Raub der Flammen wurde.

Alles seitherige Nachsuchen von Herrn Meier und mir in der Umgegend des Rhonegletschers zur Wiedererbeutung des verlorenen Kleinods blieb fruchtlos; man wird deshalb meine Freude und Aufregung begreifen, als ich Ende Juli dieses Jahres in Zinal beim Umwenden eines Steines dieses Thierchens ansichtig wurde. Vier Tage blieb ich trotz sehr ungünstiger Witterung da oben und brachte es mit Ausdauer und Umwenden einer ungezählten Menge Steine auf dem Schuttkegel des von der Tracuitalp herunterstürzenden Baches und an der Tracuitalpwand selbst dazu, eine kleine Anzahl zu erbeuten. Viele waren noch ganz roth, vollkommen frisch aus der Nymphenhaut gekrochen, oder noch selbst in diesem Zustand, ich liess ihnen gern das Leben, da sie einem doch zur Unkenntlichkeit zusammenschrumpfen und 2—3 Larven und Nymphen für die eigne Sammlung genügen.

Myrmecoris gracilis Sahlbg. Dieses, in der That zierliche Thierchen kam Anfangs October beim Durchsuchen eines Juniperusbusches am Fusse des Calanda bei Untervaz in einem einzigen Exemplar in meine Hände.

Miris sericans Fieb. fehlt auch in Bündten nicht (Cavorgia, Sedrun, Anfang August) und aus dem Wallis liegen Stücke von der Mayenwand und der Furka vom Anfang September vor mir.

Cremnocephalus umbratilis Lin. ist ein ächter Aelpler; überall im Wallis und in Bündten kann man auf Lärchen und Rothtannen diese hübsche Wanze sicher finden; besonders im Juli und August.

Oncognathus binotatus Fabr. Auf der Grasflur des Bünzen Mooses im August zahlreich.

Calocoris pilicornis Panz. Diese bei uns sonst seltene Wanze erschien dieses Jahr (1870) gegen Ende Mai im Jura vom Bänkenpass an bis Wildegg in wahrer Unzahl überall an Euphorbia cyparissias.

Calocoris alpestris Mey. fand ich auf meinen Excursionen in den Alpen in den Jahren 1868/70 nur einmal, und zwar zahlreich auf Nesseln am stark bewaldeten Abhang bei Cavorgia jenseits Sedrun.

Capsus annulipes H.-S. ist auch im Wallis im Val Annivier bis zu 5500' s. m. auf Lärchen zu finden und im Juli und August daselbst beinahe von jedem Ast herunter zu klopfen.

Capsus trifasciatus Fabr. Weil ich bei der Anordnung meiner Sammlung und der Notizen stets das vortreffliche Werk des um die Orthoptern und Hemiptern so verdienten Herrn Dr. F. X. Fieber zu Grunde lege, so kann ich nicht umhin, bei der Species *trifasciatus* meine

Zweifel darüber zu äussern, dass die Varietät *rufipes* Fab. zu *olivaceus* gehören soll. Ich klopfe allerdings *trifasciatus, rufipes* und *olivaceus* zu gleicher Zeit von denselben Apfelbäumen herunter, aber *trifasciatus* ♂, ♀ und *rufipes* fahren im Schirm herum wie Schwärmer aus einem Raketenkopf oder besser, wie die flinken Blatten, während *olivaceus* Fab., *medius* Kb., ganz ruhig sitzen bleibt und sein Schicksal, gefangen zu werden, furchtlos erwartet. Die Männchen von *trifasciatus* haben schwarze Fühler mit sehr wenig roth, die Weibchen rothe Fühler mit nicht viel schwarz. Die schweizerischen *rufipes* Fab. sind entschieden schwarze Varietäten von *trifasciatus*-Weibchen; sie haben ganz die nämliche Grösse und Körperform wie ihre prächtig roth gebänderten Schwestern und sind mit diesen viel grösser als *olivaceus* F. In der Schweiz wurden bisanhin von *olivaceus* F. keine andern Varietäten gefunden als eben *olivaceus* Fab., *medius* Kschb.

Plesiocoris rugicollis Fall. ist in den Alpen stellenweise ziemlich häufig, z. B. Ende Juli und Anfangs August bei Sedrun und um Andermatt auf niedrigem Erlen- und Weidengebüsch.

Globiceps sphegiformis Rossi scheint wie in Deutschland, auch bei uns vorzugsweise im Juni und Juli auf jungen Eichentrieben an frisch abgeholzten Berghalden der Molasse und Juragegenden vorzukommen.

Litocoris ericetorum Fall ist u. a. sehr häufig auf den ausgedehnten Haidekrautstrecken des Bünzenmooses.

Atractotomus Rhodani Mey. kommt auf *Hippophae rhamnoides* auch auf den Alluvionen der Landquart bei Malans vor. (Amsteinische Sammlung).

Brachyarthrum laricis nov. spec. Sehr zahlreich auf Lärchen bei Zinal im Annivierthal. 5500′ s m. Ende Juli und Anfang August.

Psallus helveticus Mey. in litt. Um Sedrun auf Pinus picea im Juli und August.

Camaronotus intermedius Mey. in litt. Im Juni auf Apfelbäumen um Lenzburg; wenigstens stimmen die Exemplare mit einem mir von Herrn Meyer freundlichst überlassenen Stück aus Burgdorf überein.

Phylus melanocephalus Lin. erschien in Gesellschaft mit einer blassgelben Varietät von:

Psallus varians Mey., *ochraceus* Fieb., während einiger Tage gegen Mitte Juni des Jahres 1870 ausserordentlich zahlreich in der ganzen Umgegend von Lenzburg auf jungen Eichentrieben, besonders auf frisch ausgeforsteten Waldstellen, wo man nur einzelne Eichen stehen liess. Diese nämlichen Eichen waren im Jahr vorher sehr von der Prozessionsraupe heimgesucht, welche nun nur noch in sehr individuenarmen Colonien vorhanden waren, so dass diese mich nicht zurückschrecken konnten, den Hemiptern zu lieb die Aeste tüchtig abzuklopfen.

Systellonotus alpinus nov. spec. Von diesem prächtigen Insekt steckte s. Z. ein Exemplar in Herrn Meyer's Sammlung unter *S. triguttatus*.

Woher? Rhonegletscher? Diesen Sommer fand ich eine Puppe und ein hübsch ausgewachsenes Stück ob Zinal im kurzen Gras der Tracuitalpwand. Die Art stimmt in Gestalt und Colorit ziemlich mit *S. triguttatus* überein, ist aber mindestens doppelt so gross. Die spezielle Beschreibung folgt später nach.

Rhaphigaster griseus Fabr. Diese im Norden der Schweiz sonst ziemlich seltene Wanze erschien dieses Jahr (1870) hie und da noch spät im Herbst; z. B. bei Lenzburg im October, am Stationshaus in Wildegg noch am 19. Nov.; ja es summte sogar am 1. Januar 1871 im freundnachbarlichen Waldshut ein Stück ganz munter um eine Petroleumlampe herum, bis sie Jemandem aus der fröhlichen Gesellschaft in den Teller fiel, worauf man sogleich einstimmig beschloss, die duftende Bescheerung mir, als dem einzigen Wanzenfreund der anwesenden Herren und Damen, feierlichst als Neujahrsgeschenk zu präsentiren. Es sollen daselbst den Herbst über viele solcher Wanzen an einer grossen mit Epheu dicht bewachsenen Mauer vorgekommen sein.

Mormidea baccarum Lin. (Mulsant hist nat. d. Punaises de France pag. 238) *C. fascispinus* Boh. ist sicher von

M. nigricorne F. (*Carpocoris nigricornis* F. Muls. ebendaselbst pag. 242) zu trennen. Es wäre überflüssig, angesichts der Mulsantischen ausgezeichneten Beschreibungen hinzufügen zu wollen, warum?

Strachia ornata Lin. und

St. pustulata Fieb. fanden sich Ende April und Anfang Mai zu vielen Hunderten auf blühendem Isatis tinctoria in der Umgegend von Siders.

Strachia dominula Harr. kommt auch im Hinterrheinwaldthal vor, von wo sie Herr Pfarrer Felix Herrn Major Amstein in Malans sandte; ich selbst fand oberhalb Zinal, 5—6000′ s. m. Anfang August eine Anzahl Larven und Puppen.

Platynopus sanguinipes Fabr. Herr Lehrer Wullschleger fand drei Exemplare dieser bei uns sehr seltenen Wanze auf einer Rothtanne in der Nähe von Lenzburg.

Aelia acuminata Lin. im Verzeichniss schweiz. Hemipt. (Mittheilungen II pag. 127.) ist in:

Aelia rostrata Boh. umzuändern und:

Aelia palida Küster, ebendaselbst pag. 127, in:

Aelia acuminata Lin. Vide Dr. F. X. Fieber. De europäischen Aelia-Arten. Separatabdruck aus den Wiener entom. Monatsheften.

Cydnus nigritus Fab. und

Cydnus oblongus Ramb. sind auf den Burghügeln um Siders unter Steinen und niedern Pflanzen in Aeckern und Feldbördern sehr häufig.

Odontoscelis plagiatus Germ. und

Odontoscelis signatus Fieb. tummelten sich im Mai, Juli und August auf einzelnen trocknen kurzgrasigen Stellen der Burghügel um Siders und auf dem Tourbillon bei Sion ziemlich zahlreich herum.

Tortrix penziana, Hüb.

Mittheilungen über die ersten Stände.

Von

J. Wullschlegel in Lenzburg.

Auf meinen Exkursionen im Jura fing ich seit Jahren theils auf frischem Kuhmist, theils auf Hollunderblüthen, in der Nähe von sonnigen, felsigen Stellen, die mit Hippocrepis commosa bewachsen sind, *Sesia ichneumoniformis*. Dies brachte mich auf die Vermuthung, die, meines Wissens, noch unbekannte Raupe dieser Art dürfte in den Wurzeln jener Pflanze zu finden sein. Halbe Tage lang untersuchte ich desshalb, auf dem Steingeröll knieend, dieselbe, doch bis jetzt ohne Erfolg; dagegen fand ich die Raupe der im Jura nicht häufigen *Noctua platinea* und *Tortrix penziana*.

Die Raupe dieses Wicklers ist einer Sesien-Raupe ähnlich, gelblich weiss und mit einzelnen Häärchen versehen. Sie lebt in einem weisslichen, schlauchförmigen Gespinnst, welches sie zwischen den obern Theilen von wenig mit Erde bedeckten Wurzeln, oder den liegenden Stengeln verfertigt, und sich auch meist darin verpuppt; selten geschieht dies ausserhalb in einem besondern Gewebe. Schon nach 2—3 Wochen erscheint der hübsche Wickler, welcher Tags vorzugsweise an Felsen sitzt. Ich fand ihn nicht selten am Engelberg bei Olten, auf der Wartburg, auf dem Born, Belchen, im Kanton Solothurn, auf den Ruinen von Besserstein und auf der Lägern bei Baden.

Ueber die Artrechte von Saturnia cynthia Daubenton und cynthia Drury, nebst Bemerkungen über die aus der Kreuzung derselben hervorgegangenen Hybriden.

Von **J. Wullschlegel**, Lenzburg.

Der Umstand, dass die Artrechte dieser, seit längerer Zeit in Europa bereits eingebürgerten Spinner häufig in Zweifel gezogen werie ganz besonders die Thatsache, dass die Hybriden von die-

sen Arten fortpflanzungsfähig sind, und einen Beitrag zur Unterstützung der Ansichten Darwins liefern, veranlassten nachstehende Mittheilungen.

Zuerst einige der wesentlichsten Unterschiede.

Die Eier von *Saturnia cynthia* Daubenton sind immer gelblich weiss, ohne die schwarzen Zeichnungen, welche bei denen von *Saturnia cynthia* Drury stets vorhanden sind.

Bis nach der zweiten Häutung ist die Raupe des ersteren Spinners gelblich, nachher schön bläulichgrün, mit einer weissen, mehlartigen Substanz bedeckt, ohne Zeichnung und hat auf jedem Ringe in gleicher Entfernung von einander abstehende, dornenähnliche Warzen. Der Kopf ist bis nach der dritten Häutung schwarz.

Die Raupe des zweiten, in Frage stehenden Spinners, ist Anfangs ebenfalls gelblich, hat aber hinter dem Kopfe, welcher die Farbe des Körpers trägt, einen schwarzen Querfleck und auf jedem Körperringe zehn kolonartig stehende schwarze Punkte, welche ihr in der Jugend ein schwärzliches Aussehen geben. Nach der dritten und vierten Häutung ist diese Raupe gelblichgrün, vor dem Einspinnen citronengelb, welche Farbe jedoch wegen der weissen Bestäubung, wie bei der ersteren Art, nur am Kopfe, unten an den Seiten und an den Füssen deutlich hervor tritt. Die Warzen sind weit manigfaltiger gebildet und mit schönen, borstenartigen Haaren geschmückt. Ihre Lebensweise ist unruhiger; bei mangelnder Nahrung wird sie wanderlustig und läuft nach allen Seiten davon, was bei jener weniger der Fall ist. Bei derselben Temperatur dauert das Puppenstadium ungleich länger.

In der Form stimmen die Cocons überein, unterscheiden sich dagegen durch die Farbe und die Art der Befestigung. Während erstere Art ihr gelbes Gespinnst einfach in einem zusammengesponnenen Blatt oder an einem andern Gegenstand verfertigt, umspinnt letztere zuerst einen Zweig, bildet ein festes Futteral und spinnt erst, nachdem für gehörige Sicherheit gegen Stürme gesorgt ist, den Cocon, welcher bei rein erhaltener Race stets eine röthlichgraue Farbe hat. Noch viel bestimmter als die Färbung und Zeichnung des Eies, der Raupe und des Cocons spricht das Puppenleben für die besondern Artrechte jedes dieser Spinner.

Bei *Saturnia cynthia* Daubenton wird in Europa während der wärmern Jahreszeit so wenig als in seiner ursprünglichen Heimath ein Stillstand in der Aufeinanderfolge der Generationen beobachtet. Ein solcher kann nur auf künstliche Weise bewirkt werden. In entsprechend warmen Lokalitäten und bei angemessener Nahrung kann dieser Spinner sogar auch während des Winters gezüchtet werden. *Saturnia cynthia* Drury pflanzt sich dagegen jährlich nur in zwei Generationen fort, ja es bleiben schon von den Puppen der ersten Zucht mehrere Prozente zurück, d. h. sie entwickeln sich in demselben Jahre nicht zum Schmetterling, sondern verharren in diesem Zustande und können, bevor des Frühlings warme Lüfte wehen und der Götterbaum seinen Blätterschmuck entfaltet, auch in hohen Temperaturen nicht zum Auskriechen gebracht werden; wenigstens ist mir dies bei wiederholten Versuchen mit solchen Puppen, wie auch mit denjenigen der zweiten Generation nicht gelungen und zwar nicht etwa bloss im ersten Stadium der Akklimationsbestrebungen, sondern auch dann nicht, als dieser Schmetterling sich bereits an unser Klima gewöhnt hatte.

Während Raupe und Schmetterling des erstern Spinners eine träge Lebensweise haben, zeigt letzterer, namentlich als vollkommenes Insekt, ein unruhiges und scheues Wesen; und es unterscheidet sich dieser hiedurch, wie durch seine hellere, mehr in's Grünliche gehende Grundfarbe, die zum Theil abweichende, schärfere Zeichnung wesentlich von jenem. Wo solche Verschiedenheiten für besondere Artrechte sprechen, werden dieselben schwerlich mit stichhaltigen Gründen bestritten werden können.

Nicht ohne einiges Interesse scheinen mir die aus der Kreuzung beider Arten hervorgegangenen Hybriden zu sein. Je nach dem die Raupen derselben durch Kreuzung eines Weibchens von *cynthia* Daubenton mit einem Männchen von *cynthia* Drury, oder umgekehrt, stammen, zeigen sie bald mehr, bald weniger die Merkmale beider Arten gemischt; in der Regel jedoch mehr diejenigen der Mutter. Bemerkenswerth ist die Lebensdauer dieser Hybriden, namentlich im Puppenstadium. Während erstere Art sich in ihrer Entwicklung nur auf künstliche Weise zurük halten lässt, und letztere, wie gesagt, vor dem Mai und Juni auch in hoher Temperatur nicht

zum Auskriechen vermocht werden kann, verlassen die Hybriden, wenn sie zeitig in entsprechende Wärme gebracht werden, schon Ende März und im April die Puppe und pflanzen sich während des Jahres bei zweckmässiger Behandlung in zwei bis drei Generationen fort. Ich habe aus Kreuzungen, die auf oben erwähnte Art vorgenommen wurden, die Hybriden bis zur dreizehnten Generation in ursprünglicher Kraft und Grösse sich fortpflanzen sehen; leider war ich dann genöthigt, aus Mangel an Platz und Zeit die Nachkommen der letzten fremder Pflege zu übergeben und kann über das Schicksal derselben augenblicklich keinen Bericht erstatten.

Da ich gegenwärtig wieder Gelegenheit habe, derartige Beobachtungen anzustellen, so habe ich mir vorgenommen, Noctuen mit Noctuen und einige Spinnerarten zu kreuzen und werde seinerzeit darüber berichten.

Sollten Lepidopterologen durch obige Mittheilungen zu ähnlichen Versuchen veranlasst werden, so würde mich dies sehr freuen.

Dianthoecia magnolii Bd.

Von **J. Wullschlegel** in Lenzburg.

Als ich vor einigen Jahren meine Beobachtungen über die ersten Stände dieser schönen, seltenen Eule in der stettiner entomologischen Zeitung und in dieser Zeitschrift veröffentlichte, unterliess ich es, eine genaue Beschreibung der Raupe zu geben, weil ich dieselbe noch mehr zu beobachten mir vorgenommen hatte. Jetzt, nachdem ich dieselbe wiederholt vom Ei an erzogen und letzten Herbst im Freien zum ersten Mal in Mehrzahl zu sammeln Gelegenheit hatte, will ich eine Beschreibung nicht länger aufschieben, zumal meines Wissens noch in keinem Werke über Lepidopteren eine solche sich findet.

Die Raupe dieser Eule ist ausgewachsen einen Zoll lang, hat ein plumpes Aussehen und ist mit einzeln feinen Häärchen, die auf Punktwärzchen stehen, besetzt. Ihre Farbe ist schmutzig grau-

braun, häufig mit zartem, kupferrothem Anflug, namentlich in den Gelenken. Der Kopf ist gelbbraun, mit zwei aus braunen Pünktchen gebildeten Längsstreifen; Nackenschild grünlich braun, an den Seiten von einer röthlichweissen Linie begränzt. Ueber den Rücken und auf beiden Seiten des Körpers ziehen Längsstreifen, die aus schwarzbraunen Pünktchen gebildet sind, der Rückenstreifen ist am Anfang und Ende jedes Körperringes stärker, als die übrigen, indem die Pünktchen da am meisten gehäuft erscheinen, und die Form eines gegen den Kopf der Raupe offenen Dreiecks zeigen. Auf jedem Ringe stehen überdies vier deutliche schwarze Punkte, je zwei beisammen, von welchen die zwei vordern einander etwas näher stehen, als die zwei hintern. Tracheen weisslich; Unterseite des Körpers und Füsse grau; bisweilen schwach kupferroth, ohne Zeichnung.

Ueber die Lebensweise dieser Raupe habe ich im zweiten Bande dieser Zeitschrift, Seite 133—135, Mittheilungen gemacht, und trage desshalb hier bloss meine seitherigen Beobachtungen nach.

Seit Jahren fiel mir auf, dass selbst unter gleich günstigen Witterungsverhältnissen Schmetterling und Raupe an denselben Lokalitäten im einen Sommer fast gar nicht, im andern wieder, wenn auch nie häufig, doch in gewisser Zahl zu finden waren. Im Herbst 1870 sollte ich die Ursache dieser Erscheinung kennen lernen. Noch in der zweiten Hälfte Oktobers fand ich im Schutt eines Steinbruchs im hiesigen Stadtbezirk unter der Futterpflanze ausgewachsene Raupen, und weil das Aufsuchen derselben in der Erde zeitraubend ist, so nahm ich mir vor, zu versuchen, ob ich Nachts leichter eine grössere Zahl zusammenbringen könnte. Wiederholt weilte ich von 8—11 Uhr mit der Laterne an der mit lichtem Wald umgebenen Fundstelle, wodurch die Bewohner der zunächst liegenden Höfe in nicht geringe Aufregung versetzt wurden und die abenteuerlichsten Vermuthungen über die geheimnissvolle Erscheinung laut werden liessen. Dies genirte mich aber wenig und ich untersuchte eifrig die Blätter von Silene nutans, denn bis jetzt fand ich *Magnolii* ausschliesslich nur auf dieser Pflanze; sie verschmähte in der Gefangenschaft alle andern Gewächse, welche ihren Geschlechtsverwandten zur Nahrung dienen. Auch bei diesem Suchen machte ich nur geringe Beute; da bemerkte ich zufällig an einem dürren Stengel genannter Pflanze eine Raupe und widmete nun meine ganze Aufmerksamkeit diesem

Pflanzentheile. Dadurch gelang es mir, eine recht befriedigende Ausbeute zu machen und die Zucht dieser Raupe zeigte mir, dass trotzdem dieselben Tags in der Erde, oder zwischen Stengeln und Wurzeln sich verborgen halten, sie dennoch schrecklich von Ichneumonen verfolgt werden, und dadurch der Schmetterling stets auf eine geringe Zahl reduzirt wird.

Wann hält das sonderbare Thier denn seine Mahlzeit, wenn es nicht, wie seine Familiengenossen gleich nach eingebrochener Nacht seinen Hunger stillt? dachte ich; es wird doch nicht die dürren, leeren Kapseln dieser Stengel benagen. Darüber sollte ich Aufschluss haben. Also vor Tagesanbruch wieder zu neuen Beobachtungen geschritten und siehe, jetzt sass dasselbe auf den Blättern und diese zeigten sichtbare Spuren seines nicht geringen Appetits. Die ersten Strahlen des aufgehenden Tagesgestirns finden dasselbe aber stets schon in seiner verborgenen Wohnung.

Ueber die Ichneumonen, die, wie ihr Wirth, im Puppenstadium den Winter zubringen, später einige Nachrichten. Nach meinem Dafürhalten sollten die Lepidopterologen mehr, als es in der Regel geschieht, diesen höchst interessanten Thieren ihre Aufmerksamkeit zuwenden.

Die Puppe von *Magnolii* ruht oberflächlich in der Erde, oder zwischen Wurzeln ihrer Nahrungspflanze, in einem dünnen, mit Erde untermischten Gespinnste. Sie ist von der Grösse der Puppe von *Dianthoecia perplexa*, röthlich braun, hinten spitzkegelig, mit kolbig verlängerter Saugrüsselscheide und zwei Dornen am Kremaster.

Quelques mots touchant les insectes Coléoptères Xylophages, considérés au point de vue de la science Forestière.

Ces insectes, mais surtout les Bostriches et dans certaines contrées les Apates, sont considérés par tous les Forestiers comme le plus grand fléau qui puisse s'abattre sur les forêts.

A première vue, il serait difficile de porter un autre jugement; j'ose cependant entreprendre de blanchir complétement ces insectes

des dégats qui leur sont imputés, en constatant que le point de départ du mal gît uniquement et invariablement dans une végétation anormale pouvant être produite par des causes diverses, mais ayant toujours pour résultat l'altération de la sève et en définitive la mort du sujet. Alors, mais seulement alors, et souvent au début même de l'altération, les arbres dans cette condition seront infailliblement visités par ces insectes pour peu que la contrée en recéle; mais que l'essence soit pleine de vie, en un mot saine, jamais, une femelle n'aura garde d'y déposer ses oeufs!

A l'appui de ce qui précéde nous nous bornerons à citer les trois faits suivants.

Il y a quelque trente années que nous recoltions au Bois-des Frères bon nombre de ces insectes dans et sous l'écorce de chênes abattus et laissés quelque temps sur le terrain. C'étaient des *Bostrichus villosus*, *monographus*, *micrographus*, *Platypus cylindrus*, *Colydium*, *elongatum etc.* Pour les besoins de l'exploitation on dut créer un chemin. A droite et à gauche de ce dernier se trouvaient en grand nombre de beaux pieds inégalement distancés du tracé du chemin et dont les racines de quelques uns, pénétrant dans la voie approfondie, furent, si non coupées, au moins fortement endommagées. Or il n'en fallut pas davantage pour que tous les pieds dont les racines étaient ainsi atteintes fussent promptement visités par les Bostriches bien que leur végétation à ce moment là ne parut pas avoir plus souffert que celle des essences restées intactes.

Le plateau de la Tranchée (Faubourg de Genève) est traversé par une grande route bordée d'ormes; à l'une des extrémités de cette avenue le terrain a été abaissé pour racheter la pente et les racines de quelques arbres ont été atteintes. Ici encore les arbres ont été attaqués, non par les Bostriches mais par l'*Eccoptogaster armatus* Chevrolat, et en masses si serrées que l'écorce en était littéralement criblée.

Au Pont du loup sous Mornex (M^t. Salève), dans un groupe de quelques sapins, l'un d'eux ayant passé l'hiver sur la terre aprés avoir été abattu, son écorce s'est trouvée sillonnée l'été suivant par des milliers de *Bostrichus octodentatus*. Quant aux pieds laissés debout, pas un ne montrait la moindre trace de la présence du Xylophage.

Que conclure de ces trois citations, si non que les lois qui régissent les Xylophages ne leur permettent pas d'attaquer les essences saines. Je m'arrête surtout à la 1re et à la 2me de ces citations, parce que là l'évidence est plus parfaite: les pieds ne sont pas abattus, leur végétation ne *parait* pas avoir souffert, et cependant *les seuls pieds* dont les racines ont été entamées sont visités par nos insectes.

Cette façon de voir n'est pas celle des Forestiers, lesquels, tout en reconnaissant que ces insectes ont une prédilection prononcée pour la sève marchant à sa décomposition, n'hésitent cependant pas à affirmer que lorsqu'ils se multiplient dans des proportions considérables comme la chose se voit de temps à autres, ils attaquent les essences parfaitement saines, comme si la famine les y contraignait.

C'est probablement à ces invasions exceptionnelles, que les Forestiers font allusion lorsqu'ils nous entretiennent de ces dégats hors ligne que le *Bostrichus typographus* ou l'*octodentatus* font dans certaines forêts d'essences résineuses. Là, ne voyant aucune cause qui pût altérer la sève sur des espaces aussi considérables, ils en concluent que les arbres étaient sains, et que, si la végétation est en souffrance, le fait ne peut être imputé qu'à la présence du Xylophage, tandis que, suivant nous, la sève a dû nécessairement être altérée avant que le Xylophage cherchât à se fixer sous l'écorce. Nous ne saurions en effet admettre deux causes d'invasion, l'une propre aux petites surfaces, l'autre aux grandes.

Si l'on nous demandait à quoi nous attribuons l'altération de la sève sur des surfaces aussi étendues où l'homme a souvent à peine mis les pieds, nous répondrions sans peine que nous ne saurions le dire, mais qu'il ne serait peut-être pas impossible par exemple, qu'une grande sécheresse dont l'effet serait encore aggravé par un déboisement intempestif ou des courants souterrains chargés de certains sels ou autres matières contraires à la végétation, pussent tout aussi bien que d'autres causes à nous inconnues, avoir altéré la sève et, partant, avoir appelé le Xylophage. Du reste, le point important à résoudre, réside bien moins dans la connaissance de la cause qui peut produire l'altération, que dans le fait de savoir si celle-ci existe ou n'existe pas.

Heureusement, que nous avons sous la main un moyen de dissiper tous les doutes à ce sujet en recourant à l'analyse de la sève saine

et de la sève altérée, de telle sorte, que si un chimiste voulait bien se livrer à ce travail et en rendre la méthode pratiquable à l'aide de directions simples, Messieurs les Forestiers pourraient y recourir avec fruit dans bien des cas, particulièrement dans celui qui nous occupe et dont l'importance est capitale. Nous disons capitale, car, s'il était bien dûment constaté que les insectes Xylophages n'attaquent jamais les essences saines, la science forestière serait conduite à abandonner certains moyens préventifs très couteux qui, à nos yeux, n'ont aucune raison d'être: ainsi, dans la pensée d'arrêter autant que faire se peut la reproduction de ces insectes, elle recommande dès que la présence de ceux-ci est signalée, d'enlever l'écorce des arbres attaqués et d'y mettre le feu (1). Avons nous besoin de dire d'après ce qui précède que le but qu'on se propose ne sera pas atteint puisque, quoique l'on fasse, les Xylophages seront toujours présents quand la sève sera altérée, et absents quand elle sera saine, et cela en vertu de la même loi qui veut qu'un pêcher végétant mal, soit visité par les Kermès, pucerons, et fourmis.

Pour corroborer ce que nous avançons touchant la sève saine et la sève altérée, les deux points capitaux de cette note, et dans l'espérance de faire passer notre conviction dans l'esprit de Messieurs les Forestiers, nous leur proposerons l'expérience suivante: que l'on choisisse, n'importe où, mais toutefois dans une contrée habitée par les Bostriches, une forêt où ces insectes ne se sont pas montrés encore; que par un moyen quelconque on altère la sève d'un certain nombre de pieds, un peu ci, un peu là, en laissant tels espaces entre eux que bon semblera. Les Bostriches viendront immanquablement se loger *seulement* dans les arbres qui auront subi l'operation. Si l'on avait agi de même pour tous les pieds de la forêt, ils ne tarderaient sans doute pas à être tous visités par les Bostriches, et l'on aurait alors sous les yeux une grande surface rappelant à s'y méprendre celle dont il a été question ci dessus, à l'exception qu'ici on touche au doigt la cause de l'appel des Bostriches tandis que, dans l'autre cas on ne réussit pas

---

(1) Effectivement, si l'on supputtait le montant des journées à solper pour l'accomplissement de ce travail, on arriverait certainement à une somme annuelle considérable, à des centaines de mille francs, sans que celle-ci représentât le moindre bien acquis.

à la distinguer. Mais n'est-il pas évident que si dans l'un des cas l'altération de la sève a été nécessaire pour faire apparaitre les Bostriches, il a dû forcément en être de même dans l'autre cas.

Si après avoir expérimenté suivant cette indication la persuasion n'était pas encore entière, nous ajouterions: cherchez un petit massif isolé de sapins mais *indubitablement sains* et faites y conduire une masse d'écorces infestées de Xylophages; faites même dresser ces écorces contre les troncs des sapins; si vous voulez, faites encore trainer sur cette place quelques troncs abattus et dont les écorces seraient pleines soit de larves soit d'insectes parfaits, et nous ne doutons pas que malgré tout les sapins ne restent parfaitement intacts.

Mais d'où viennent donc ces innombrables coléoptères? Ce ne sont pas des insectes qui à l'aide d'un vol tant soit peu soutenu émigrent plus ou moins loin, mais au contraire des espèces encore plus sédentaires que le hanneton.

Qu'il nous soit permis d'émettre à ce sujet une opinion qui bien que basée sur certaines considérations théoriques pourra paraître très paradoxale. Ainsi nous osons avancer que ces insectes, ensuite d'une de ces lois souvent si mystérieuses de la création, seront, toujours en nombre suffisant, nous ne dirons pas pour attaquer, car pour nous ils n'attaquent pas, mais pour occuper tous les pieds à sève altérée et cela quelque soit le nombre de ceux-ci; de telle sorte qu'à nos yeux, ils remplissent dans le règne végétal le même rôle que les corbeaux ou corneilles remplissent dans le règne animal, soit de hâter la disparition de matières qui ne doivent plus exister, tout en servant de pâture à des êtres organisés.

Je ne suis pas un Forestier, la lecture de ce qui précède l'aura surabondamment prouvé, mais bien un simple ex-amateur de Coléoptères et surtout de Xylophages, insectes que j'ai particulièrement affectionnés et au milieu desquels j'ai beaucoup vécu.

Je me suis appliqué à plaider la cause de ces insectes: aurais-je réussi à les faire, absoudre?

Beau-lac près Nyon (Vaud-Suisse) 1. Novembre 1870.

Frédéric Chevrier.

Description de Coléoptères nouveaux d'Europe et confins et remarques diverses.

Par **M. J. Desbrochers des Loges.**

I. Curculionides nouveaux de genres divers.

1. Agabus parallelipennis, Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongus, nitidissimus, subdepressus, subtiliter densissime strigulatus, totus brunneus, lateribus dilutius, capite et prothorace medio obscurioribus, illo maculis duabus pallidis basi notato; Antennis crassioribus apice fuscescentibus; articulis densatis 2 primis elongatis, 4—10 latitudine paulo longioribus; Prothorace lateribus anguste marginato, ad angulos posticos arcuatim punctato; Elytris prothorace subaequilatis, subparallelis, apice obtusissime vix angulatim rotundatis, triseriatim disperse punctatis.

Long. $5^1/_2$; lat. $3^1/_2$ mill.

Corse. (M. Koziorowicz).

Cette espèce rapelle la forme oblongue de l'*A. cephalotes.* Sa taille, et sa coloration la feront en outre aisément reconnaître. A placer près de l'*A. aubei* dont elle n'a pas la forme subelliptique, mais dont elle se rapproche par ses antennes épaisses. (quoiqu'elles le soient ici un peu moins). et l'absence de points le long de la marge antérieure et en dedans de la marge latérale du prothorax: Ceux-ci se réduisant à un arc abbrégé coupant l'angle postérieur et à une ligne très-raccourcie de chaque côté de la base.

2. Hydroporus bicarinatus Clairv.

Var. *obscurior.* Desb.

Cette variété que je vois signalée nulle part est très différente du type peu la coloration: Tout l'insecte est d'un noir à peine brunâtre, brillant, avec les antennes et les pattes ferrugineuses; le prothorax est traversé dans son millieu par une étroite bande d'un ferrugineux rougeâtre; enfin les élytres sont parées de deux bandes étroites obliquant en sens inverse sans atteindre la suture, l'une subhumérale, l'autre subapicale, et d'une troisième intermédiaire située

au delà du milieu, ayant la même direction que la postérieure: toutes d'un testacé pâle. La région suturale est à peine élevée et nullement costiforme.

Ajaccio. (M. Koziorowicz).

3. Hydroporus distinguendus (Aubé) inédit.

Oblongus, elongatus, pubescens, sat nitidus, distinctissime punctulatus, infra nigro-brunneus, rarius ferrugineus; Capite ferrugineo; prothorace lateribus ferrugineo-limbato, in disco disperse punctulato; Elytris subparallelis, ad apicem gradatim attenuatis, basi anguste lateribusque confuse ferrugineis.

Long. 4—4 1/2; lat. 1 1/2—1 2/3 mill.

Cette espèce est extrêmement voisine de l'*H. palustris* Lin. var. γ Aubé, mais elle est moins pubescente, plus brillante, la ponctuation est plus nette sur les élytres, bien plus espacée sur le milieu du prothorax; la marge rougeâtre du prothorax reste latérale et étroite; les élytres n'ont qu'une bande transversale, la basilaire, qui souvent est peu visible, est étroite, la marge latérale s'avance un peu avant le milieu et avant le dernier 1/3 en tachès assombries peu distinctes à peu près comme cela a lieu chez l'*H. Genei;* les bords latéraux sont à peine arqués, tandis qu'ils le sont sensiblement chez l'*H. palustris* où le rétrécissement est aussi plus bref et se termine en pointe plus obtuse.

Corse. Je l'ai reçu du Docteur Aubé sous le nom que je lui ai laissé. Il m'a aussi été donné par M. Koziorowicz.

4. Hydroporus saucius (Géné), inédit.

Oblongo-ovalis, fusco-nitidus, dense, in capite thoraceque subtilius punctulatus, tenuiter pubescens; Prothorace antice late ferrugineo, striola laterali impresso, in elytris fere usque in medio oblique continuata; Elytris elongatis, lateribus parum arcuatis ad suturam unistriatis.

Long. 1 1/2—1 2/3; lat. 2/3—3/4 mill.

Cet insecte m'a été donné sous le nom que je lui ai conservé par notre regretté Collègue Aubé. Il provient de la Corse. Sa forme allongée le distinguera aisément des *H. Goudoti* et *unistriatus*, ainsi que les stries latérales prolongées, qui sont ici très profondées

et forment un petit coude anguleux, en se rapprochant un peu à la base des élytres dont elles atteignent presque le milieu. Les pattes et les antennes sont plus ou moins brunâtres dans leur deuxième moitié et les élytres tantôt presque uniformément d'un brun de poix, tantôt avec une bande transversale plus ou moins prolongée vers le $^1/_3$, une autre aux $^2/_3$, et une troisième subapicale ferrugineuses, toutes naissant du bord latéral.

5. Hydroporus nigricollis (Aubé) inédit.

Nigro-piceus, antennis basi pedibusque ferrugineis, parum dense pubescens; Capite subtiliter punctulato; prothorace toto nigro subrugose-punctato, lateribus marginato; Elytris modice convexis, lateribus modice arcuatis, basi pallide-ferrugineis, lateribus et versusapicem pariter maculatis.

Long. 3—4; lat. $1^1/_2$—$1^2/_3$ mill.

Corse. (Aubé, M. Koziorowicz).

Entrèmement voisin du *Xanthopus*: Même taille, même forme, même coloration, même pubescence, même ponctuation des élytres; sur un fond très finement alutacé. Mais le prothorax est ici entièrement noir, sans teinte ferrugineuse sur les bords, ainsi que l'abdomen; la ponctuation du prothorax, assez serrée sur le disque est subconfluente latéralement et à la base, où elle semble entremêlée de rides. Les élytres sont moins élargies, un peu plus pubescentes, et presentent ordinairement avant les $^2/_3$ du bord latéral une tache s'avancant arcuément en dedans. Distinct de l'*H. analis* par le prothorax entièrement noir, la bande basilaire, des élytres prolongée jusqu'à la suture, leur ponctuation bien moins forte etc.

6. Hister Marseuli. Desbrochers des Loges nov. spec.

Subrotundatus, convexiusculus, niger, nitidus, antennis basi ferrugineis, clava nigra; labro transverso; stria frontali recta; Prothorace sub angulos anticos subtilissime ciliato, antice fortiter attenuato, stria interna medio abbreviata, externa profunda omnino integra; Elytris fossa marginali trisulcata, striis punctatis sulciformibus, subhumerali profunda, antice abbreviata, 1—4 dorsalibus integris, 5ª dimidiata, suturali longiori, extus arcuata; Mesosterno vix sinuato, stria levi, integra;

tibiis anticis valide 3-dentatis, posticis extus triseriatim, intus uniseriatim longe spinosis.

Long. 9; larg. 6 mill.

Oran. (Ma collection.)

A placer près de l'*H. unicolor*, dont il se dinstingue aisément par sa forme arrondie, rappelant celle du *Ventralis*, la strie interne du prothorax très profonde, plus rapprochée du bord avec lequel elle forme presque un large bourrelet; les stries des élytres sillonnées, la subhumérale aussi profondément que les autres, la 4° aussi longue que les précédentes; la sinuosité presque nulle du mesosternum, enfin les épines beaucoup plus longues très-aiguës très régulièrement disposées sur les deux tranches des tibias et le long du bord inférieur des tarses. Le Pygidium et le propygidium sont ponctués comme chez l'*H. unicolor*, ce dernier impressionné de même; Les élytres sont impressionnées transversalément avant leur sommet.

7. Hister Berardi. Desbrochers des Loges nov. spec.

Rotundato-ovatus, niger, nitidus, antennis nigro-piceis; Labro minuto, subrotundato; Stria frontali integrà, semi-circulari; Prothorace haud ciliato stria laterali externa longiore, postice abbreviata, interna subintegra, profundis; Elytris striis punctatis, sat profundis, subhumerali externa brevissima, utrinque valde abbreviata, dorsalibus 4-primis integris, 5ª valde, suturali multo minus abbreviatis; Pygidio propygidioque inaequaliter parum dense punctatis, illo in medio laevi. Tibiis anticis valide 3-dentatis, posticis extus parum regulariter biseriatim multispinosis; Mesosterno profunde emarginato, stria medio nulla.

Long. 6—8; lat. 4—5 mill.

Algérie, sans localité précise. Je l'ai reçu de M. Bérard.

L'*H. Berardi* differt de l'*H. unicolor*, par la 4me strie des élytres entière, la strie frontale profonde, fortement arquée, les stries latérales du prothorax plus prolongées (l'externe ne s'arrête qu'aux $^2/_3$); le pygidium très bombé, et imponctué au milieu. Il est bien plus oblong que le l'*H. marseuli*, les stries des élytres ne rendent pas les intervalles convexes postérieurement, comme cela a lieu chez ce dernier et la strie subhumérale est réduite à un trait situé au milieu; le pygidium et le mesosternum sont très différents; Enfin les épines

des jambes postérieures ne sont pas ici disposées sur trois rangées très-régulières et on n'en voit aucune en dedans où l'on remarque seulement vers l'extrémité quelques poils raides.

8. Hister compressus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Latus, ellipticus, compressus, niger, nitidus, antennis ferrugineis, clava grisea; labro lato, brevi; Stria frontali antice recta; Prothorace subconico, subtilissime antice ciliato, stria laterali externa medio abbreviata, interna integra; margine basali angustissime punctata, pro scutelloque striola notata; Elytris stria subhumerali externa profunda, antice abbreviata, dorsalibus subintegris, suturali antice extus arcuata; Propygidio, pygidioque convexo dense tenuiter punctatis; Mesosterno distinctissime sinuato, stria integra; Tibiis anticis 3-dentatis, dente posteriori obtuso; posticis extus, tarsisque intus longissime biseriatim multispinosis.

Long. 10; lat. 6 mill.

Alger (Ma collection).

Bien reconnaissable à sa forme écrasée et rétrécie également aux 2 bouts, à ses 6 stries entières la 5e seule étant un peu raccourcie et un peu plus courte que la suturale etc. Le pygidium et le propygidium, en outre de la ponctuation principale, sont couverts, entre les points, d'un pointille très fin. A placer à la suite d'*H. Mauritanicus*.

9. Ptinus affinis. Desbrochers des Loges nov. spec.

♀. Ovalis, globosa, picea, capite antennis pedibusque pube griseo-flava indutis; Antennis corporis longitudini aequalibus, articulis elongatis; Prothorace subtransverso, basi constricto, 4-dentato; Elytris crenato-striatis, interstitiis striis haud angustioribus, pilis griseis minus elevatis parce hirsutis.

Long. 3; lat. $1^1/_3$ mill.

♂. Oblongus, angustus, valde elongatus, ferrugineus; antennis corpore evidenter longioribus, ciliatis, articulis longissimis; Elytris striis quadrato-crenatis, interstitiis angustissimis.

Sicile.

Cette espèce voisine des *P. brunneus* et *bicinctus* s'en distingue aisément par sa pubescence peu régulière, bien moins abondante sur les élytres, moins courte que celle du *bicinctus*, les antennes de la

♀ beaucoup plus allongées, et surtout par les stries profondes des élytres, formées de très-gros points carrés très nets qui rendent les intervalles étroits et convexes; tandis que chez les deux espèces précitées, les points sont à peine carrés ou arrondis, petits en médiocres, avec les intervalles plans, visiblement plus larges que les stries. Les dents du prothorax, formées par des faisceaux de poils fauves, sont très peu saillantes et également élevées.

10. Ptinus insularis. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongus, latior, minus elongatus, parum convexus, ferrugineus, subtus, in antennis thorace et pedibus dense pube griseo-flavescenti tectus; Elytris nitidis, parce, brevissime setulosis, lacteo-squamoso bifasciatis; Prothorace medio sulcato, 4-dentato.

♂. Paulo magis elongatus; antennarum articulis primis latitudine fere duplo longioribus.

♀. Magis abbreviata; antennis brevioribus, crassioribus, articulis primis latitudine vix longioribus.

Long. 3—3½; lat. 1⅓ mill.

Corse? Malte. (Communiqué par M. Belon).

Cette espèce se rapproche, par la forme analogue des élytres dans les deux sexes, du groupe qui renferme le *Fossulatus*, le *Reichei* etc., et doit être placée immédiatement à la suite de cette division. Le prothorax n'a pas de bosse au milieu, ses oreillettes sont courtes, également élevées, les latérales au lieu d'être horizontales et très avancées dans cette direction, sont dirigées en dessus. Le prothorax à peine transversal, est médiocrement, longuement étranglé vers la base, et revêtu d'une pubescence squameuse. Les stries des élytres sont médiocrement larges, peu profondes; ces organes sont à peine du double plus longs que larges, à côtés a peine élargis en arrière, subparallèles, à sommet arrondi en demi-cercle.

11. Trachyphlaeus aureo-cruciatus. Desbrochers des Loges nov. sp.

Breviter oblongus, modice convexus, brevissime parce setulosus, brunneus, cum pedibus antennarumque funiculo et clava ferrugineis; margine laterali thoracis et sulco medio, vitta subscutellari, in elytris fascia submedia intus abbreviata, fasciaque integra posterius cum sutura cruciata, aureo-micantibus. Rostro late sulcato, margine supra oculos

pro scapo reponendo prominente; funiculo, 7-articulato; 3° lato, bilobo; Elytrorum interstitiis aequalibus, subplanis; alternis, haud elevatis.

Long. 3; lat. $1^1/_2$ mill.

A placer entre *T. cruciatus* et *T. orbitalis*.

Cette jolie espèce m'a été communique par M. Koziorowicz qui la capturée en Corse en triant des mousses.

12. Cathormiocerus Grandini. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovalis, latus, subconvexus, squamulis opacis brunneis griseoque fulvis variegatus, setis erectis posterius clavatis longioribus; scrobe ad oculo pertingente; Rostro brevissimo late sulcato; antennis scapo mediocri parum curvato, setuluso, reliqua antenna longiori; Funiculo cylindrico, articulis 2—6 subtransversim quadratis; clava brevi, ovali; Prothorace transverso, lateribus rotundato; Elytris lateribus arcuatis posterius vix angustioribus, apice humerisque rotundatis, striis tenuibus interstitiis latis; tibiis apice breviter denticulatis; unguiculis liberis.

Long. $3^3/_4$; lat. $1^2/_3$ mill.

Cette espèce ressemble un peu, pour la forme générale (et surtout celle du prothorax), les soies des élytres quoique moins longues et moins épaisses, au *Trachyphleus aristatus;* mais elle appartient réellement au genre *Cathomiocerus* par l'avancement en angle obtus de la 2e suture abdominale, le dessous brillant etc. La saillie des yeux est presque nulle, le rostre est évidemment transversal, un peu plus étroit que la tête, nullement atténué; Le développement des scrobes est restreint forcément, à cause de la brieveté du rostre; les antennes sont courtes; le scape, assez longuement cilié en dedans et en dehors est un peu courbé dans son premier tiers qui est assez mince, épaissi peu à peu, midiocrement; Le prothorax également rétréci en arc en avant et en arrière, parait plus large qu'il ne l'est réellement, à cause des poils dressés sur les côtés: Il est largement taché latéralement d'une squamosité d'un gris-roussâtre, souvent avec 2 autres taches peu arrêtées sur le milieu; Les soies des élytres varient de coloration avec celle du fond qui est taché de gris, de roux et de noir. Les tibias antérieures pectinés à leur sommet, sont, en outre, munis d'une dent ou d'un petit ongle en dedans.

Trouvé à Mostaganem par notre regretté collègue Grandin de l'Eprevier.

Me paraît, en raison du peu de développement des scrobes et de la forme du prothorax, devoir être placé à côté du *C. socius* Sch.

Lithocryptus nov. Gen. (*λιθος κρυπτω*).

Caput exacte conicum; oculi superni oblongiusculi, haud prominentes, a thorace distantes.

Rostrum basi subteres, subitoque fortissime rotundato-ampliatum, capite haud evidenter longius; scrobs elongata postice minus profunda, fere ad oculos ducta;

Antennae fractae, elongatae, ad tertiam rostri partem insertae; scapo recto, thoracis apicem superante, funiculo 7-articulato articulo 2°, 1° evidenter longiore, valde elongato; 3—7 subaequalibus, oblongo-rotundatis; clava magna, valde incrassata.

Prothorax latitudine ferelongior, non carinatus, infra oculos haud lobatus.

Scutellum nullum.

Abdomen, segmento 1° lobo basali angustius rotundato, sutura 2ª antice evidenter arcuatim producta; segmentis 3—4 aequalibus, angustis, caeteris multo brevioribus, ultimo transverso, apice rotundato.

Pedes parum validi, femoribus modice clavatis, inermibus; tibiis angustis, apice extus apertis, breviter ciliatis; Tarsorum articulis 2-primis triangularibus, 1° elongato, 2° subtransverso; 3° lato bilobo; unguiculis brevibus parum distantibus, basi fere connatis.

Ce genre a beaucoup de rapports, surtout pour la structure des parties inférieures, avec le genre *Meleus*. Le rostre et la tête sont très-différents: Celle-ci presque aussi longue que large est fortement rectilinéairement, atténuée jusqu'au devant des yeux; Ceux-ci, au lieu d'être situés latéralement sont ici très rapprochés (la largeur du front ne dépassant guère le diamètre de l'un d'eux). Le rostre brièvement cylindrique à la base (et affectant cette forme générale vu de côté), est presque aussitôt et brusquement dilaté-arrondi, sur plus de la moitié de sa longueur, cette dilatation formant ainsi latéralement avec les côtés atténués de la tête, un angle largement ouvert. Les scrobes, très visibles en dessus sur toute la portion dilatée, deviennent moins profondes en gagnant le milieu des yeux. Les tibias ne sont pas échancrés en dedans, vers la base et se terminent anguleusement sans ongle distinct; les crochets sont bien plus courts que chez les *Meleus* et très peu divergents.

Le Genre *Lithocryptus* se placera après le genre *Meleus;* et le genre *Acrisius* publié par moi, (soc. Ent. 3e Tre 1869, p. 395), et décrit peu après par M. Perris sous le nom de *Hyperomorphus*, (Abeille Ent. N° 1, 1870, p. 26), doit être mis a la suite, et non dans le voisinage du genre *Aubeonymus*, comme je l'avais indiqué provisoirement.

13. Lithocryptus Arvernicus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovalis, brunneo-ferrugineus, modice convexus, supra squamosus, parce setosus, in elytris brunneo griseoque variegatus; Rostro apice denudato fortiter impresso; Prothorace subtiliter rugoso; Elytris interstitiis alternis elevatis, singulo, 8-striato, punctis squamula umbilicatis.

Long. 5 (rostro excluso); rostri vix 1; lat. $2^1/_2$ mill.

J'ai trouvé deux exemplaires de ce curieux insecte sur la mousse, en soulevant une pierre, à proximité d'une cascade, du Mont-dore (Auvergne).

L'un des deux a le 2e segment abdominal et l'extrémité du dernier impressionnés; sans doute le ♂?

On trouve en Corse plusieurs espèces de *Peritelus* très-distinctes et répandues dans les collections sous le nom de *P. Parvulus.* Ces Insectes ont assez un grand nombre de caractères communs: Couleur brune ou noire plus ou moins variée de cendré; soies soulevées, visibles sur les élytres et le prothorax, mais extrêmement courtes; élytres échancrées à la base, arrondies largement en arrière et un peu repliées en dessous au sommet; antennes à massue bien distincte du funicule, peu épaissie, suballongée et un peu atténuée à la base; ongles soudés à la base, trés-rapprochés.

Le tableau suivant permetra de les distinguer:

A. Prothorax brevis, longitudine fere dimidio latior; rostrum lateribus parallelis, capite haud angustius.
   b. Elytra brevia, lateribus evidenter rotundata; Prothorax subcylindricus, disperse distinctissime punctatus. Long. $2^3/_4$—$3^1/_2$; lat. $1^1/_2$—$1^2/_3$ mill. (Perit.) *Parvulus,* Seidl.
   b'. Elytra longiora, lateribus in medio subrecta; Prothorax lateribus evidenter arcuatis, punctis magis confusis, crebrioribus. (Perit.) . . . *insularis,* Desb.

A'. Prothorax longitudine paulo latior. — Rostrum angustius, a latere plus minusve constrictum.

b, b. Oculi non prominuli. — Rostrum apice parum dilatatum (Long. $3^1/_2$; lat. vix $1^1/_2$ mill.) (Perit.) *muscorum*, Desb.

b, b'. Oculi subprominuli.

c. scrobs profunda, cavernosa, oculos subattingens; Antennae robustae. — Rostrum apice, valde dilatatum. (Long. $4^1/_2$; lat. $1^2/_3$ mill.) (Meira.) . . . . . *latiscrobs*, Desb.

c' Scrobs mediocris ad oculos evanescens. Antennae subtenues. Rostrum apice non evidenter dilatatum. (Long. $2^1/_2$; lat. vix $1^1/_3$ mill.) . . . . . *corsicus*, Desb.

14. Peritelus insularis. Desbrochers des Loges nov. spec.

L'insecte que j'indique comme étant le *Parvulus* Seidl. et qui figure dans quelques collections sous le nom de *Parvicollis* que je ne vois pas dans la monographie de M. Seidlitz, se rapporte en tous points, à la description donnée p. 55, 1, d'une espèce de Toscane. Elle a de grands rapports avec le *Peritelus insularis*, signalé plus haut par son prothorax court, la largeur du corps, et par les gros points du prothorax très distincts de la granulation du fond; mais chez le *P. insularis*, les points sont plus gros, plus serrés et ressortent moins sur la couleur du fond qui est aussi noirâtre. Le prothorax est un peu moins court, distinctement, parfois même assez fortement dilaté latéralement, les élytres beaucoup moins courtes, plus oblongues, plus larges en avant, à épaules plus largement arrondies, à côtés droits dans leur milieu, au lieu de continuer la courbe sensible des épaules et de l'extrémité; enfin, le funicule est bien plus épais, à 1er article aussi long que les deux suivants réunis, à derniers se rapprochant plutôt de la forme carrée, au lieu d'être visiblement arrondis.

Il se trouve à Ajaccio d'où je l'ai reçu de M. Koziorowicz.

15. Peritelus *(Meira)* **latiscrobs.** Desbrochers des Loges nov. spec.

J'ai reçu cet insecte de M. Perris, comme provenant de Corse, sous le nom de *P. Parvulus*. Il est encore plus grand, plus allongé

que le *P. insularis,* et se rattache évidemment au sous-genre *Meira* par ses scrobes larges, très profondes, prolongées presque jusqu'aux yeux, et ses antennes médiaires. Les yeux sont un peu saillants latéralement; le rostre n'est guère plus étroit que la tête mais bien plus large au sommet qu'au milieu; le funicule est épais, à 1er article un peu moins long que les deux suivants réunis, à derniers aussi longs que larges, subobconiques; le prothorax semble plutôt scabre que ponctué, un peu moins long que large, peu fortement, obtusément dilaté au milieu; les élytres ont les épaules très-effacées, coupées tout-à-fait obliquement.

16. Peritelus corsicus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongus, niger, opacus, sat dense tuberculose obscure squamosus, pedibus et antennis ferrugineis, brevissime setulosus; Capite rostroque angustis, hoc latitudine longiore, usque in fronte sulcatulo, non ampliato; oculis lateralibus, minutis, sat prominentibus; Antennis parum crassis, funiculo tenui, articulis 2 basalibus elongatis, 3—7 subtransversis, ultimis rotundatis; clava breviter ovalis, paululum incrassata; Prothorace longitudine vix longiore, lateribus rotundatis, basi apiceque distincte attenuato; Elytris distincte sulcato, punctatis, interstitiis subconvexis, dorso subdeplanatis, apice non productis, rotundatis; tibiis anticis angulatim intus parum productis; unguiculis connatis, aequalibus.

Long. $2^1/_3 - 3$; lat. $1^1/_2$ mill.

Corse. (M. M. Koziorowicz, Belon), dans les mousses.

17. Peritelus muscorum. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovato-elongatus, parum convexus, brunneo squamosus, parce luteo-griseo maculatus, antennis pedibusque obscure-ferrugineis; Rostro latitudine vix longiore capite non angustiore, apice paululum dilatato, pterygiis parum divaricatis; Oculis non prominentibus; Antennis elongatis, minus crassis, articulus 1°, 2° et 3° simul sumptis non breviore, 3—7 vix transversis, clava elongata vix incrassata; Thorace longitudine paulo latiore, medio vix dilatato; Elytris basi paululum emarginatis, humeris-obliquis, lateribus vix arcuatis, basi et apice subpariter attenuatis, postice rotundatis non porrectis; Tibiis anticis subtruncatis, intus et extus breviter angulatis; unguiculis connatis, aequalibus.

Long. $3^1/_2$; lat. $1^1/_3$ mill.

A placer à la suite du *P. parvulus.*

Trouvé dans les mousses, à Ajaccio, par M. Koziorowicz.

18. Tropipruhos tricristatus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Minus breviter ovalis, brunneus, opacus, antennis, pedibusque partim, obscure ferrugineis; Prothorace subtiliter granulato, vage disperse punctulato; elytris brevissime albido-serie-setulosis, sutura, carinaque utrinque ad suturam convergente, obsoletissime cristatis.

Long. $6^1/_4$; lat. 3 mill.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *T. cinereus* par ses stries fines, l'absence de carène médiaire aux élytres et le peu de saillie de celles qui existent. Les élytres sont moins raccourcies, plus parallèles; tout l'insecte est mat, recouvert d'une squamosité brunâtre uniforme. Le rostre est caréné avec une impression de chaque côté de la carène, comme chez le *Cinereus;* pas de fossette sur le front; Tête à ponctuation inappréciable; carène longitudinale du prothorax moins marquée; prothorax faiblement granulé, avec quelques points écartés peu visibles, (tandis qu'ils sont très-apparents chez le *cinereus;* un petit poil au fond; stries superficielles, à peine indiquées; suture bien plus élevée postérieurement; intervalles externes bien plus convexes, réunis entre eux bien avant le sommet, et leur prolongement formant une carène de chaque côté qui vient se réunir à la suture; de petites soies blanchâtres très-courtes disposées en séries sur les élytres.

Mont dore, en Auvergne. (Ma collection).

19. Cneorhinus caesicollis. Desbrochers de Loges nov. spec.

Ovato-oblongus, niger, subtus parce, supra dense griseo-cinereo squamosus, antennis tarsisque ferrugineis; Capite subconico, fronte minus lata breviter sulcata; oculis globosis prominentibus; rostro capite evidenter angustiore longioreque, basi striga profundissima angulatim arcuata sulcisque latis insculpto, medio distinctissime carinato; Antennis scapo basi thoracis praecurrente, funiculi articulis 1° et 2° elongatis, sequentibus obconicis, longitudine non latioribus, clava magna, incrassata; Prothorace longiore, valde convexo, lateribus globoso, antice a medio sensim attenuato, crebre punctato, linea obsoleta longi-

tudinali laevi ornato; Elytris basi medio emarginatis, ovato-subelongatis, striis haud perspicue punctatis, interstitiis parce setulosis, postice paulo convexis; Tibiis anticis extus rotundato-productis.

Long. 6 1/2 (rostro excl.); lat. 3 1/4 mill.

Alger. Découvert par M. Raffray.

Se reconnait entre tous à la conformation du rostre et des antennes et à la convexité du prothorax qui est, en outre, fortement arrondi latéralement.

20. Cneorhinus hispanicus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovato-rotundatus, griseo-subargenteus, antennis nigris; Capite transversim subquadrato, medio obsolete carinato, lateribus late sulcato, basi transversim strigato; Oculi minuti, prominuli; Antennis tenuibus, scapo oculos postice attingente; funiculi articulis 2 primis elongatis, 1° duplo-fere longiore, sequentibus suboconicis, lateribus paululum rotundatis, non transversis, clava magna, incrassata; Prothorace obsoletissime sulcatulo vel carinulato; Elytris oblongo-subglobosis, subtilissime setulosis.

Long. 6 1/2—11; lat. 3—4 1/2 mill.

Espagne (Séville). Rapporté par M. Raffray.

Cette espèce diffère du *C. exaratus* outre la taille, par les antennes à articles du funicule coniques allongés, caractère qui la rapproche davantage du *C. Pyriformis*. Elle en diffère (même de la femelle) par les élytres bien plus courtes, évidemment élargies d'arrière en avant, au lieu d'être oblongo-elliptiques, à épaules largement arrondies au lieu d'être très effacées, les poils sétiformes bien moins épais et clair-semés, les stries étroites à ponctuation fine dissimulée par la squamosité, les intervalles plans, le prothorax avec quelques petits poils blanchâtres; les yeux moins grands, moins saillants.

N.B. Le ♂ des *Cneorhinus* se distingue ordinairement de l'autre sexe par une forte dilatation de l'extrémité des tibias antérieurs, (la largeur étant double, en cet endroit). Ce caractère, je crois, n'a pas été signalé.

21. Chiloneus Algericus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovatus, convexus, niger, squamulis rotundatis minutis indutus, in elytris setis clavatis, anterius obsoletis hirsutus; Oculis prominenti-

bus; Rostro ad apicem impressione ferruginea, denudata, nitida, antice circulatim carinata, notato; Antennis gracilibus, ferrugineis, articulis elongatis, clava oblonga; Prothorace subgloboso, distincte sparsim punctato; Elytris ovatis, humeris prominentibus valde rotundatis, striis tenuibus parum distincte punctatis

Long. 4; lat. 1 1/2 mill.

Alger, d'où je l'ai reçu autrefois de M. Prophette.

Sa forme est à peu près celle du *C. Siculus;* les antennes très grêles, les points du prothorax, les épaules bien moins effacées des élytres et les soies dressées bien moins nombreuses et claviformes de ces dernières l'en distinguent facilement.

22. **Gymnetron 2-arcuatus**. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongus, brevior, niger, longe hirsutus, antennis basi tibiis tarsisque ferrugineis; Elytris ferrugineis fasciis transversis nigris valde arcuatis, una in medio, altera intra apicem ornatis; Rostro attenuato capiti longitudine vix aequali; Femoribus muticis.

Long. 1 1/2; lat. 2/3 mill.

Corse, Bastia.

Cette jolie petite espèce appartient au premier groupe de la monographie de M. Brisout; sa coloration rappelle un peu celle du *labilis;* sa pubescence est partie couchée partie hérissée; le rostre, très-court, est évidemment atténué, un peu brillant bien que pointillé au sommet; les antennes courtes, ont le 2e article globuleux, le reste du funicule très-grêle, la massue brièvement ovale et brune; le prothorax, assez court, est distinctement ponctué-rugueux. régulièrement arrondi latéralement; Les élytres sont plus courtes que chez le *G. labilis,* de même forme, très-légèrement atténuées en arrière; Les deux bandes noires situées sur la suture, n'atteignent pas le bord externe; la 2e commençant vers les 2/3 occupe presque l'extrémité, sauf une petite touffe de poils blanchâtres de chaque côté; les 2 bandes sont également séparées par une pubescense blanchâtre.

23. **Acalles setulipennis.** Desbrochers des Loges nov. spec.

Breviter ovatus, niger aut brunneus, parce, in thorace densius, in elytris posterius subfasciatim, silaceo-squamosus, setisque brevissimis erectis tectus; Rostro, antennis tibiisque ferrugineis; Antennis tenui-

bus, Articulo 1° funiculi 2° triplo longiore, caeteris parum rotundatis; clava oblongo-ovata; scutello nullo; Elytrorum striis profunde sulcatis, interstiis convexis; tibiis convexis; tibiis non arcuatis.

Long. $1^1/_2$; lat. $^3/_4$ mill.

Corse, Ajaccio (M. Koziorowicz); Bonifacio, (M. Damry).

Cette espèce est absolument conformée et colorée comme l'A. *Ptinoides:* même rostre, même forme du prothorax et des élytres; ces dernières seulement un peu moins courtes et moins arrondies latéralement; elle se reconnait très-bien aux soies courtes mais très-distinctes, (moins élevées sur le prothorax), qui hérissent le dessus; les élytres sont ornées d'une bande squameuse, ordinairement assez visible, après le milieu, et d'une autre antérieure le plus souvent effacée ou interrompue.

24. Erirhinus (*Dorytomus*) **amplithorax.** Desbrochers des Loges n. sp.

Oblongus, latior, piceus, in elytris squamose-griseo-variegatus; rostro cylindrico, nigro-nitido, modice arcuato, capite thorace que simul sumptis longiore, basi seriatim punctulato, obsolete striato; Antennis ferrugineis, funiculi articulo 1°, secundo plus duplo longiore, 6—7 rotundatim transversis, clava ovata, breviore; Prothorace elytris haud angustiore, lateribus late rotundato-ampliato, medio carinulato; Elytris striis profundis, distinctissime punctatis, interstitiis subconvexis; Pedibus parum elongatis, femoribus clavatis, omnibus breviter acutissime dentatis; tibiis latis, brevibus, subsinuatis.

Long. 5 mill. (rostro excluso); rostri $^4/_5$; lat. 2 mill.

France septentrionale.

Voisin de l'*E. vorax* ♀ par la faible dent des pattes; facile à reconnaître à son rostre moins long, non distinctement strié, à la dilatation du prothorax, aux stries de ses élytres plus profondes, surtout à la base, à la brièveté et à la largeur remarquable de ses tibias et de ses tarses.

25. Erirhinus (*Dorytomus*) **auripennis.** Desbrochers des Loges n. sp.

Forma *E. voracis*, minus elongatus, totus ferrugineus; aureo-squamulosus; Rostro longissimo, subrecto levissime striato, non distincte punctato; Funiculo articulo 3° latitudine duplo latiore, 4—6 non transversis non rotundatis, clava parum incrassata; Prothorace

parvo transversim subquadrato, non carinato; Elytris postice paululum ampliatis, striis sat profundis, interstitiis angustioribus, convexis; Pedibus elongatis; femoribus parum crassis, dente breviore parum acuto armatis; tibiis sublinearibus.

Long. 5 (rostro excluso), rostri $2^1/_4$; lat. $1^3/_4$ mill.

Corse, Bastia.

Ressemble aux variétés pâles de l'*E. vorax* ♀; très-distinct, en outre de la pubescense brillante du dessus, par le rostre à peine courbé et seulement à la base, lisse en dessus à cet endroit, sans points visibles et à stries très faibles; le 3e article du funicule est plus allongé, les derniers ne sont pas arrondis transversalement et la massue est beaucoup moins épaisse.

26. Erirhinus (*Dorytomus*) **meridionalis**. Desbrochers des Loges n sp.

Forma, statura, et indumentum *E. voracis* ♀; Rostro valde minus elongato, pariter arcuato, subopaco; Funiculo articulo 3° latitudine vix longiore, 4—7 rotundatis; clava valde incrassata; Prothorace ut in *E. vorace;* Elytris striis subsulcatis, subtiliter sinuatis, regulariter punctatis; Pedibus ut in vorace formatis ac dentatis, paululum brevioribus.

Espagne méridionale.

Les poils des élytres sont condensés longitudinalement sur les intervalles (ce qui fait paraître ceux-ci plus élevés), et forment quelques taches ombrées ça et la, et un petit calus vers l'extrémité. Le rostre est d'un tiers plus court que celui du *vorax*, non brillant, sans séries de points distinctes; les stries longitudinales, beaucoup moins fortes que chez le *E. costirostris* sont plus accusées que chez le vorax.

27. Cneorhinus rugosicollis. Desbrochers des Loges nov. spec.

Late ovatus, subtus albido-squamosus subpurpurascens, supra et in prothoracis lateribus cinereus; capite rostroque vix distincte punctatis, Fronte foveolata aut breviter sulcata, ante oculos striga transversa interrupta impressa; Oculis anterius modice prominulis; Rostro latitudine multo longiore, versus apicem subarcuatim dilatato, medio sulcato vel longitudinaliter pluries plicato, apice bi-impresso; antennis validis pubescentibus; scapo non oculos attingente, funiculi articulis

3—4 subquadratis, 5—7 transversim rotundatis, clava pyriformi; Prothorace hexagonali. lateribus non distincte ampliato, medio sulcato, parce punctato et in disco irregulariter plicato, apice tenuiter subemarginato; Elytris basi parum emarginatis, convexis, lateribus rotundatis, apiceque acuminatim constrictis; striis parum profundis, interstitiis latissimis; Tibiis intus spinosulis, apice dilatatis; corbulis parum concavis, longius pectinatis.

Long. 9—10 (rostro exclus); lat. $4^1/_2-5$ mill.

Sibérie. (Coll. Kraatz).

Cette espèce, à placer dans le voisinage du *C. argentatus,* se distingue aisément à son rostre allongé et aux rugosités du prothorax.

28. **Liophlaeus atricornis.** Desbrochers des Loges, nov. spec.

Ater, subtus et in elytris subnitidus, in thorace subopacus, non squamosus, pedibus, elytrorum et segmenti ultimi abdominis apice pilosis; Rostro ad apicem late fortiter impresso, apice ipso vix emarginato; Antennis nigris, rarissime basi obscure fuscescentibus; Elytrorum margine ad apicem distincte canaliculata; Femoribus apice compressis.

Long. 10—13; (rostro excluso) lat. $4-5^1/_2$ mill.

Cette espèce n'est pas très-rare aux environs de Clermont, autour du puy-de-dôme.

Je l'ai constamment trouvée absolument glabre en dessus, tandis que les autres espèces, lorsqu'elles sont dépouillées, présentent toujours quelques traces de squamules. et leurs élytres restent à peu près mates. Du reste, la coloration constante des antennes et la brièveté relative du 3e article du funicule, la sinuosité latérale presque nulle du prothorax avant la base, l'impression bien plus marquée, ordinairement limitée anguleusement du rostre et le redressement notable de l'extrémité des élytres distingueront toujours le *L. atricornis* du *L. nubilus*, qui par sa forme générale s'en rapproche le plus.

29. **Brachyderes** (*Caulostrophus*) **Javeti.** Desbrochers des Loges, n. sp.

Oblongus, parum elongatus, niger, squamosus, antennis tarsisque ferrugineis, infra, argenteo-albidus, supra cinereo bruneoque variegatus, leviter metallico-purpurascens, subtiliter brevissime setosus; Fronte

sulcatim cruciata; Funiculi articulo 1°, 3° evidenter longiore; tibiis anticis teretibus, rectis; Elytris apice ipso bicallosis.

Long. 6—7; lat. circ. $2^1/_2$ mill.

La forme de cette espèce est exactement celle du *C. Delarouzei* sauf le prothorax qui est sensiblement moins arrondi latéralement; même système de coloration: 2 bandes arquées sur le milieu du prothorax, la suture et les côtés des élytres, avec quelques taches sur le disque cendrés; mais ici la couleur est bien plus claire et tout l'insecte a un reflet métallique paraissant rosé ou pourpré à un certain jour; La tête est sillonée dans toute sa longueur; le rostre se termine subanguleusement par une petite carène; le 1er article du funicule des antennes qui chez le *C. Delarouzei* est à peine plus long que le 3e, est ici plus distinctement allongé; les élytres, à stries un peu irrégulières, présentent à leur extrémité, de chaque côté de la suture, une élévation longitudinale, analogue à celle du *Tanymecus 2-dentatus*.

Taurus.

Cette jolie espèce fait partie de la collection de M. Kraatz et de celle de M. Javet. Je la dédie avec plaisir à ce dernier, comme un témoinage de reconnaissance pour ses communications à la fois si bienveillantes et si utiles.

Si ces insectes ne doivent pas donner lieu à un genre distinct, ils doivent former un sous-genre parmi les *Brachyderes*, à la suite des espèces à rostre aussi large que la tête: *cribricollis* et congénères; mais si le sillon singulier du front n'a qu'une valeur secondaire, il n'est pas permis de s'en servir, comme l'a fait M. Stein, pour rejeter ces insectes au milieu des *strophosomus* et à côté des *Foucartia* (non *Fucartia*). Les petites révolutions introduites par l'auteur de ce nouveau catalogue dans la famille des *Curculionides*, pour être nombreuses, et originales jusqu'à un certain point, n'en sont pas pour cela plus heureuses.

30. Chiloneus carinidorsum. Desbrochers des Loges, nov. spec.

Ovatus, niger, pedibus antennisque rubro-ferrugineis, griseo-squamosus; Capite subquadrato, fronte plana foveolata; oculis modice prominulis; rostro latitudine non breviore, apice non distincte attenuato, ante apicem laevi, nitido, arcuatim elevatiore; Antennis graci-

libus, scapo arcuato, articulo 1° funicule, 2° fere duplo longiore, 3—7 minutis, rotundatis, clava oblongo-subfusiformi, leviter incrassata, obscuriore; Prothorace transverso, basi et apice similiter attenuato, lateribus parum ampliato, punctis inaequalibus; Elytris dorso subdepressis, postice abruptis; sutura postice cristata, striis profundioribus, sparsim punctatis, interstitiis subconvexis indistincte subsetulosis; Femoribus inermibus, tibiis linearibus, angustis, apice paulo dilatatis.

Long. 5; lat. 2 mill.

Algérie.

Bien distinct par ses élytres dépourvues de poils dressés, carénées et verticalement déclives postérieurement, paraissant même un peu replicés en dessous au sommet.

31. Acalles Raffrayi. Desbrochers des Loges, nov. spec.

Ovatus, modice convexus, brunneus, squamosus, prothoracis lateribus et elytrorum fasciis duabus transversis contrarie arcuatis albidis, vix setulosus; rostro mediocri, longitudine thoracis, apice leviter ampliato; Antennis tenuibus, articulo 1° funiculi, 2° multo longiore, posterioribus subquadratim transversis; Prothorace non tuberculato nec carinato, obsolete sulcato, antice evidentius setoso, dense punctato; scutello conspicuo, minuto; Elytris basi leviter emarginatis, lateribus parum arcuatis, ad apicem acuminatim constrictis, humeris obliquis basi vix angulato-prominulis, minus profunde striatis, interstitiis seriatim setis haud erectis parce adspersis; Tibiis omnibus rectis.

Long. $1^1/_2$—$2^1/_2$; lat. $^2/_3$—1 mill.

Cette petite espèce se rapproche, par l'absence de tubercules et de faisceaux de poils, ses antennes, etc. des *A. setulipennis* et *Ptinoides*. Les poils sont couchés, peu nombreux et visibles seulement à un fort grossissement, si ce n'est au bord antérieur du prothorax qui est déprimé, sans élévations. Les élytres sont ornées d'une bande blanche partant de l'épaule pour se diriger arcuément vers le tiers de la suture sans l'atteindre, et d'une autre légèrement arquée en sens inverse ou trisinuée aux $^2/_3$, parfois occupant tout le sommet: coloration qui rappelle celle de l'*A. dromedarius*. L'écusson est peu détaché mais visible.

Alger. (M. Raffray).

32. Anoxia 7-foliata. Desbrochers des Loges nov. spec. (♂).

Nigra, subtus dense, supra parcius albido-squamosa. Abdomine haud lanuginoso, lateribus haud distincte maculato, antennis ferrugineis distinctissime 7-foliatis; Pedibus brunneis, tibiis extus 3-dentatis apiceque calcaratis; Tarsis elongatis brevissime spinulosis; Pygidio conico apice nec emarginato, nec truncato.

Long. 25; lat. 11 mill.

Les deux exemplaires de cette remarquable espèce que j'ai sous les yeux et qui, par la forme allongée de la massue des antennes sont évidemment des mâles, offrent ceci de particulier qu'ils ont une partie des caractères attribués au sexe femelle: Jambes antérieures tridentées et munies d'un éperon, ventre nullement impressionné, yeux non saillants. La vestiture est formée de squamules allongées nullement piliformes qui s'enlèvent facilement, en dessus; elles sont condensées mais sans former de taches distinctes sur les bords latéraux des segments abdominaux; l'épistome est élargi en avant, obtrapezoïdal, profondement excavé, fortement relevé en avant, très-faiblement sur les côtés, coupé droit au bord antérieur sans sinuosité appréciable, lisse en dessous, avèc quelques points vers les angles qui sont peu largement émoussés; Prothorax anguleusement rétréci en avant vers le milieu, à angles antérieurs obtus à peine émoussés, les postérieurs arrondis; subsillonné dans sa moitié antérieure, rugueusement ponctué; (la squamosité forme, sur le disque trois lignes longitudinales, lorsque l'insecte est frais). Ecusson en ogive, à sommet arrondi et imponctué sur un espace très-limité. Elytres fortement rugueuses (beaucoup plus grossièrement que chez les *A. scutellaris* et *Lucasi*), chargées chacune, indépendamment de la suture qui est élevée, de deux nervures, l'une assez éloignée de la suture, l'autre assez rapprochée du bord externe, plus tranchante, se rejoignant presque en arc avant le sommet, et de deux autres intermédiaires, plus raccourcies; subéchancrées très-faiblement et arcuément ensemble vers l'extrémité suturale. Tibias des 4 pattes postérieures brièvement denticulés et munis de deux éperons du double plus longs aux deux dernières; Tous les articles des tarses bien plus longs que larges; doubles crochets presque lisses, sans rayures distinctes; dent interne ne dépassant pas en longueur le tiers de l'externe.

Algérie, sans localité précise. (M. Bérard).

33. Anoxia asiatica. Desbrochers des Loges, nov. spec. (♂).

Elongata, rufo-ferruginea, capite et abdomine nigris hoc, apice rufo, a latere albido-maculato, subtus et in capite griseo-lanuginosa, in elytris et prothorace (in illis brevius) tenuiter aequaliter subsquamosa; Epistomate obtrapezoïdale, antice late reflexo infra obsolete bisinuato; Antennarum clava 5-foliata; tarsis brevibus, articulis 2—4 subtransversis.

Long. 26; lat. 10 mill.

Cette espèce se rapproche par sa forme allongée etc. de l'A. *orientalis*, à côté de laquelle elle doit prendre place. Elle a, en dessus, la vestiture uniforme de l'*A. pilosa* variété ferrugineuse; le prothorax est paré d'une bande médiaire raccourcie en arrière au milieu, et de deux autres latérales très-obsolètes formées de poils allongés subquamiformes grisâtres avec une petite cicatrice dénudée de chaque côté; la tête et l'écusson sont ombragés de longs poils souples (ce dernier parait obtusément caréné longitudinalement); une pubescence analogue couvre l'abdomen, mais sans être assez touffue pour cacher la couleur foncière; la poitrine est beaucoup plus villeuse. Le chaperon est sensiblement et rectilineairement élargi en avant, à angles à peine émoussés; il est coupé droit en avant, mais sinué presque en accolade en dessous et un peu relevé au milieu. Les yeux sont saillants. Le prothorax à côtés parallèles postérieurement, oblique rectilinéairement en avant à partir du milieu qui présente un angle obtus; les angles postérieurs sont obtus et émoussés. Ce segment ainsi que les élytres sont peu profondément ponctués-rugueux; ces dernières ont la suture à peine élevé avec quelques vestignes de côtes très faibles; elles forment à la suture un angle rentrant obtus sans aucune trace de petite dent. Le pygidium est faiblement et très-étroitement échancré; les tibias antérieurs inermes le long de leur tranche, externe, se prolongent à leur extrêmité en une dent recourbée en dehors. Les articles 2—4 des tarses sont épais et un peu moins longs que larges; les doubles crochets sont allongés, aigus et couverts de rayures obliques, l'interne est presque égal en longueur à la moitié de l'externe.

Bosdagh, Asie-mineure.

34. Cetonia longula. Desbrochers des Loges, nov. spec.

Elongata, versus apicem distinctius attenuata, ut in *C. cinctella* exacte colorata atque maculata; Prothorace lateribus a basi ultra medium parallelis dein angulatim obliquis; scutello basi anguste punctato; Pygidio deplanato.

Long. 9—12; lat. 4—5 1/3 mill.

Cette espèce est extrêmement voisine de la *C. cinctella* avec laquelle on la confond. La forme est constamment et sensiblement plus étroite et plus allongée, les côtés du prothorax sont presque droits de la base aux deux tiers, au lieu d'être obliques, d'où les angles latéraux plus marqués, la ponctuation de l'écusson est plus restreinte, les élytres sont moins déhiscentes et le pygidium est largement aplani, paraissant même souvent un peu concave, vu de côté.

Sarepta.

35. Pachnephorus hipponensis. Desbrochers des Loges, nov. spec.

Oblongo-ovatus, aeneus, tenuiter brevissime pilosus, pedibus brunneo-aeneis, antennis basi rufis Capite parum distincte punctulato: antennis ad apicem evidenter crassioribus, articulo 2°, 3° et 4° simul sumptis subaequali, 9—10 latis, latitudine non longioribus; Prothorace polito, parce evidenter punctato, antice lateribus angulato; Elytris brevioribus, lateribus arcuatis, basi minime marginatis, parum profunde serie-punctatis, interstitiis subtiliter subrugulosis.

Long. 2—2 1/2; lat. 2/3—3/4 mill.

Cette espèce voisine du *P. cylindricus* en est très distincte par sa forme bien plus courte, la ponctuation plus lâche est plus fine, surtout sur la tête et le prothorax, les élytres plus ovalaires, nullement rebordées près de l'angle huméral, et la proportion des articles des antennes.

Bône. (M. Olivier. Delamarche).

36. Colaspidea abbreviata. Desbrochers des Loges nov. spec.

Breviter ovata, convexa, densissime parum tenuiter punctata, densius albido-pilosa, modice nitida, antennis basi pedibusque rufis, illis postice brunneis, femoribus supra versus apicem infuscatis; fronte late impressa nec sulcata; Prothorace elytris fere aequilato, ad angulos basi subtiliter marginato; scutello elytrorum parte juxta-scu-

tellari non humilore; Elytris lateribus modice arcuatis, humeris paululum prominulis, sutura a basi ad apicem subdepressa.

Long. $2^1/_3$; lat. $1^1/_3$ mill.

Cette espèce, par sa forme courte, ramasée, rappelle la *C. aeruginea var. globosa;* mais ses élytres ne sont pas beaucoup plus larges que le milieu du prothorax, leur milieu latéral est à peine courbé, la ponctuation est plus forte, bien plus serrée, la suture est étroitement enfoncée sur toute sa longueur et sa base est au niveau de l'écusson, tandisque chez la *C. aeruginea,* elle est un peu relevée à la base ce qui fait paraître l'écusson un peu déclive en avant.

Espagne.

N.B. Les *C. proxima* Fairm. et *oblonga* Blanch. ne sont que des variétés de la *C. nitida* Luc. Le rebord des élytres est variable dans son prolongement, et lorsqu'on a sous les yeux un grand nombre d'exemplaires, on recconnait bientôt qu'il ne faut attacher qu'une médiocre importance à ce caractère, pas plus qu'à la forme un peu plus ou un peu moins oblongue des élytres. La synonymie des espèces de ce genre me parait devoir s'etablir ainsi:

1. *Colaspidea spaeroides,* Fairm.
2. — *aeruginea*, Fab.
   V. globosa, Kust.
3. — *abbreviata*, Desb.
4. — *saportae*, Gren.
5. — *nitida,* Luc.
   V. oblonga, Blanch.
   V. proxima, Fairm.

37. Ptinus brevicrinitus. Desbrochers des Loges, nov. spec.

Oblongo-ovalis, modice elongatus, piceo-ferrugineus, elytris nigro-brunneis, capite albido, subtus et in thoracis cavernis fulvo-tomentosus; Antennis sat elongatis, in ♀ brevioribus crassioribusque, articulis latitudine vix dimidio longioribus; Prothorace brevi, lateribus auriculato, medio gibboso; Scutello tomentoso; Elytris latitudine dimidio longioribus et ultra, fere parallelis (♂), paululum arcuatis (♀), fasciis duabus punctoque subapicali albidis notatis; pilis brunneis sat rigidis breviter semi-hirsutis; striis extus magis in dorso mi-

nus profundis; interstiis latioribus, punctis mediocribus elongato-subquadratis; tibiis basi tenuioribus.

Long. $2^1/_2$—3; Lat. $^3/_4$—1 mill.

La coloration et la pubescence des élytres chez cette espèce sont à peu près celles du *P. Aubei*. La forme du corps est à peine ovale chez la ♀ qui a les épaules des élytres marquées mais peu proéminentes; les élytres sont à peu près parallèles chez le ♂, et à épaules rectangulaires; Elles sont parées d'une squamosité d'un blanc de craie formant deux bandes transversales plus ou moins interrompues intérieurement, la 1re large, couvrant l'épaule, la 2e plus étroite, située après le milieu, et d'une macule avant le sommet qui est lui-même obsolètement taché; les élévations du prothorax sont brillantes, plus ou moins dénudées; la bosse médiane est élevée en toit et non sillonnée; les saillies latérales sont assez prononcées.

Corse. (Ajaccio).

C'est encore à notre Collègue M. Koziorowicz que nous devons la découverte de cette jolie espèce.

A placer à la suite du *P. abbreviatus*.

II. Brachycerus nouveaux d'Europe et d'Algérie.

Crêtes oculaires évidemment plus élevées que le niveau supérieur du front. Esp. 1—9.

1. Subvariolatus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongus, latior, dense griseo aut brunneo-pulverulentus; superciliis alte elevatis, obtuse angulatis; rostro et capite grosse irregulariter punctatis, illo basi in acumine parum acuto, sulcato, porrecto; Fronte leviter carinata; Prothorace parvo, basi sub-5-sulcato, antice 3-excavato, grosse punctato, medioque variolato; carina in sulco medio tenui; lobo antico subsinuato; angulis parum dilatatis, obtuse, obtusis; Elytris thorace multo latioribus, parum elongatis, humeris obtuse rotundatis, infra humeros paulo attenuatis; sutura elevata abbreviata et costa dorsali laevibus, modice sinuatis, postice obsolete

tuberculatis, exteriore anterius vix dentata, postice obtuse tuberculosa; interstitiis transversim irregulariter plicatis, rarius obsolete longitudinaliter interruptis.

Long. 13—17; lat. 8—9 mill.

Alger. (M. Raffray).

2. Sericeus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongo-elongatus, versus apicem attenuatus, supra dense grisco-sericeo-pulverulentus; superciliis alte angulatim elevatis; capite rostroque grosse punctatis, hoc basi triangulariter porrecto et in acumine excavato; Fronte unituberculata; Prothorace lateribus valde dilatato, lobo antico vix sinuato, basi et antice profundius 3-excavato, in medio vix canaliculato, sulco non carinulato, dense variolato; Elytris prothoracis lateribus non latioribus, lateribus non arcuatis, humeris obliquis, sutura linaque dorsali laevibus, subdimidiatis, anguste elevatis, subundulatis, ea posterius tuberculata, laterali obtuse dentata, tuberculata; interstitiis transversim parce haud tenuiter plicatis.

Long. 16; lat. 8 mill.

Algérie, Bône.

3. Nubilus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Sericeo-affinis, minor, albido-squamosus, superciliis modice elevatis; rostro parce punctato; Prothorace lobo antico parum porrecto, late subtruncato, angulorum apice et dorso unice variolatis; fossa anteriore media sublineari parum profunda; utrinque basi carina abbreviata distincta; sulco medio vix excavato, postice carinulato; Elytris brevioribus infra carinam suturae minute tuberculatis, costa laterali obtuse dentata, postice tuberculata; tuberculis omnibus breviter piligeribus.

Long. 11; lat. 6 mill.

Algérie. Serait-ce une variété remarquable du précédent?

4. Hispidus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongo-ovatus, modice elongatus, ater, subopacus; superciliis sat elevatis obtuse angulatis; Rostro parce, capite adhuc parcius mediocriter punctatis; rostro canaliculato, basi constricto, vix acumi-

nato; Fronte non tuberculosa; Prothorace antice et postice apice profundius, 3-excavato, lobo antico subtruncatim porrecto, minus crebre punctato, parum distincte 3-sulcato, sulco medio non carinulato; Elytris postice paululum attenuatis, humeris subrotundatis; sutura elevata breviori, costis dorsali et externa postice tuberculis fasciculatim flavo-pilosis, instructis; interstitiis transversim subundulatim plicatis.

Long. 12—15; lat. $6^1/_2$—9 mill.

Algérie. (M. Koziorowicz).

5. Clathratus Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongo-ovato modice elongatus, dense griseo-pulverulentus; superciliis sat elevatis, compressis; rostri acumine sulcato obsolete carinatim in fronte continuato; capite vix punctato; Prothorace lateribus sat acute porrecto, lobo medio sinuato, medio sulcato et utrinque versus basin et apicem excavato; costis mediis elevatis punctatis sulcum latum profundum antice vix profundiore includentibus; carinula media continuata; punctis majoribus parum profundis; Elytris posterius paululum rotundato-ampliatis; suturâ et costa dorsali arcuata linearibus, laevigatis, valde elevatis, postice tuberculosis, laterali post medium tuberculis subconicis instructa; interstitiis transversim laxe undulatis.

Long. 12—15; lat. $6^1/_2$—8 mill.

Algérie.

6. Recte-costatus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Clathrato subsimilis; rostro, superciliis fronteque ut in illo formatis; Prothorace crebrius punctato, sulco dorsali in medio vix excavato, costis parum elevatis, antice profundissime foveato, carinula in fossa nulla; lobo antico magis truncato; Elytris elongato-subquadratis, postice paululum latioribus; costa dorsali haud arcuata, suturali parallela; caeteris ut in *B. clathrato*.

Long. 11; lat. $5^1/_2$.

Alger.

7. Cornifrons. Desbrochers des Loges nov. spec.

Facies et magnitudo undati minimi; Rostro breviore, apice magis ampliato, inaequali, profundissime irregulariter punctato; Fronte unituberculata; superciliis valde minus elevatis; Prothorace in costis ipsis grosse varioloso-punctato; latere superiori angulorum paulo curvato; Elytris stria suturali ante medium, dorsali ad medium interruptis, angulatim sinuatis, externa tuberculis mediocribus postice non majoribus; interstitiis inaequaliter plicatis.

Long. $8^1/_2$; lat. $4^1/_2$ mill.

8. Scutipennis. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovatus, latissimus, tenuiter griseo-pulverulentus; Rostro inaequali medio sulcato, antice non acuminato, utrinque basi elevato et interius oblique sulcato; fronte medio longius carinata, a latere subtuberculata; superciliis alte elevatis, obtusis; Prothorace sat longo, inaequalissimo, profunde varioloso, lateribus modice angulatim ampliato; sulco medio basi et apice profundiore, carinula intermedia integra; fossis lateralibus parum profundis; Elytris scutiformibus, convexis, thorace multo latioribus, humeris rotundatis valde ampliatis; sutura communi utrinque alternatim dentata; costa dorsali tuberculis depressis oblique positis, externa subconicis, omnibus piliferis; interstitiis rugis tuberculisque laevioribus, minutis, adspersis.

Long. 13—17; lat. $7^1/_2$—$10^1/_2$ mill.

Espagne. Carthagène. (M. Dieck).

9. Verpertilio. Desbrochers des Loges nov. spec.

Latissime subovatus, modice convexus, totus nigro-opacus, subtus pedibus antennis et margine inferiore elytrorum fulvo-pulverulentis; Prothorace antice posticeque fulvo-spongioso marginato; Fronte tuberculo conico-anguloso armata, posterius carinata, antice valde impressa; superciliis crassis, valde elevatis, antice posticeque omnino liberis; Rostro inaequali, rugoso punctatoque, apice triangulariter impresso, antice in acumine sulcato parum acuto in frontem adscendente; Prothorace valde transverso lateribus acute fortiter dilatato, subquinque sulcato, sulcis antice profundissime basi subobsolete 3-foveatis; carinula media nulla; lobo antico valde prominente, emarginato; basi distinctissime 3-sinuata; Elytris subquadratis, lateribus vix arcuatis, hu-

meris subangulatis; sutura subelevata, utrinque angulatim dilatata; costis dorsali et laterali anterius rugose-dentatis, posterius tuberculis conicis apice fulvo-pilosis praeditis; interstitiis transversim rugosis; Abdominis segmentis 2—4 transversim uniseriatim tuberculosis; 5° basi laevi, apice punctato.

Long. 15; lat. 9½ mill.

Autriche. Communiqué par M. Olivier-Delamarche.

Crêtes oculaires moins élevées ou à peine aussi élevées que le front; esp. 10—21.

10. Kabylianus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Rotundato-ovatus, convexus, opacus, griseo-pulverulentus; Capite convexo non carinato, parum profunde parce punctato; fronte vix tuberculosa, superciliis fronte humilioribus; Rostro late sublongitudinaliter impresso, profundissime punctato, acumine anteriore truncato; Prothorace basi et apice 3-foveato, costis vix elevatis dorsalibus parum approximatis, sulco medio obsoleto, subintegre carinulato; lobo antico prominente, angulatim emarginato; Elytris lateribus valde arcuatis, sutura communi postice tuberculis obtusis alternatis, depressis, costis dorsali et externa conicis piligerisque praeditis; costula juxta suturali abbreviata, undulata; interstitiis inaequaliter-rugose plicatis.

Long. 14; lat. 8 mill.

Kabylie.

11. Velutinus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovatus, brevior, brunneo vel griseo dense pulverulentus; Fronte antice obtuse elevata non vero tuberculata; superciliis fronte paulo humilioribus; Rostro lato, breviore, acumine basali truncato depressoque; Prothorace grosse subrugose punctato, utrinque parum profunde foveato, in medio late sulcato, carinulato; Elytris ad humeros valde rotundatis, lateribus dein minus arcuatis, dorso valde convexis; suturae communi tertia parte basali et plerumque, tuberculis subdepressis posterioribus contrariis, tuberculisque elevatioribus in costa dorsali oblique positis, brunneo-velutinis; externae tuberculis obtuse conicis, breviter subargenteo-piloso-fasciculatis; costula juxta suturali obsolete undulata; intervallis inordinatim rugosis, interdum parce granulatis.

Long $9^1/_2-12$; lat. 6—7 mill.
Alger. (M. Raffray).

12. Raffrayi. Desbrochers des Loges nov. spec.

Rotundato-ovatus, brevis, convexus, ater, subnitidus pedibus antennisque ferrugineo-pulverulentis; Fronte parce punctata, obtuse subtiliter carinata; Rostro grosse punctato interdum sulcato, antice sejunctim breviter acuminato; Prothorace basi et apice 3-fossulato, fossa, antica media profundiore, costis obtusis, parum elevatis, carinula media interdum interrupta, laevigato, parum crebre punctato; Elytris nudis, corrugatis lateribus arcuatis, latitudine vix longioribus; sutura communi et costa media dorso parum elevatis, tuberculis obtusis irregularibus oblique dispositis, exteriore magis conicis praeditis.

Long. 12; lat. 7 mill.

M. Raffray à qui je dedie cette espèce me l'a envoyée d'alger avec un bon nombre d'insectes intéressants du même genre.

13. Semiaeneus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Rotundato-ovatus, brevis, convexus, nigro-opacus, pedibus antennis capite prothoraceque fulvescenti-subaeneo pulverulentis; Fronte sat tenuiter rugosa, medio carinata; superciliis vix elevatis; Rostro longitudinaliter rugoso, antice sulcato, parum acuminato; Prothorace latitudini longitudine subaequali, lateribus brevissime angulato, subquinque-sulcato, fossis mediis profundissimis, sulco dorsali medio interrupto, costa laterali et lateribus distincte tuberculosis; lobo antico sinuato; Elytris latitudine haud longioribus, lateribus valde arcuatis, tenuiter dense rugosis; sutura communi angusta, parum elevata, utrinque alternatim anguste dendata, quasi scalaris; costa dorsali arcuata, angusta, et externa posterius tuberculis parvis parce setosis praeditis.

Long. 9; lat. $5^1/_2$ mill.

14. Frimbriatus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Breviter ovatus, convexus, niger, thoracis margine antica breviter fimbriata, sterno pedibusque pulvereo-cineris; Fronte valde impressa, superciliis antice leviter postice minime sejunctis, fronte humilioribus; Rostro obtuse antice valde prominente, fortiter punc-

tato; Prothorace lateribus fortiter subacute dilatato, non perspicue lobato, antice late constricto basi et apice 3-fossulato, sulco dorsali lato non carinulato, fortiter punctato-subvarriolato; Elytris lateribus valde ampliatis grosse-rugose tuberculatis; sutura, serie dorsali et externa praesertim ad apicem paululum elevatioribus; tuberculis obsolete nigro-pilosis; Tarsorum spinulis interioribus longissimis.

Long. 11; lat. 7 mill.

Autriche. Communiqué par M. Olivier-Delamarche.

15. Ventralis. Desbrochers des Loges nov. spec.

Subtransversim ovatus, valde convexus, niger, projecturis nitidis; fronte antice fortiter impressa, medio acute carinata; superciliis subtuberculiformibus, fortiter punctatis, fronte haud elevatioribus; Rostro inaequali, profunde punctato, acumine breviore; Prothorace exacte hexagonale, basi et apice profunde 3-excavato, non distincte costato, grossissime punctato; Elytris basi evidenter emarginatis, humeris supra acute prominentibus, subglobosis, fere transversis; costa dorsali media et externa obtuse subcatenato-granulatis; sutura basi, costa juxta suturali et exteriore obsoletis; interstitiis rugosis.

Long. 8; lat. 5½ mill.

Autriche.

16. Parens. Desbrochers des Loges nov. spec.

B. lutoso affinis Breviter ovatus, niger, opacus cinereo-pulverulentus; Fronte distincte carinata, superciliis fronte fere humilioribus; Rostro subplano, varioloso, antice acuminato sulcatoque; Prothorace varioloso, angulis lateralibus brevibus, obtusis, subquinque sulcato, sulcis exterioribus obsoletis, medio angustioribus, carinula media integra; lobo antico parum prominente, truncato; Elytris fere ut in *lutoso*, dorso minus distincte tuberculatis, carinis 1ª et 3ª deficientibus.

Long 8; lat 5½ mill.

Andalousie.

17. Curtulus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Sat breviter ovatus, convexus, niger, griseo-pulverulentus, in projecturis nitidus; Fronte obtuse longitudinaliter elevata, non vere carinata, vix punctata; superciliis minime elevatis; Rostro impresso

antice parum acuto; Prothorace nitido, minus dense punctato, basi et apice 3-fossulato; sulco dorsali medio interrupto, subtiliter carinulato, costis obtusis, depressis; lateribus brevioribus obtuse-angulatis; Elytris lateribus aequaliter arcuatis, 4-serie-obtuse-tuberculato-granulatis, serie dorsoli et externa e tuberculis paulo majoribus formatis, postice parum elevatioribus.

Long. 9—10; lat. 5 mill.

Alger. (M. Raffray).

18. Incertus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Rotundato-ovatus, convexissimus; ater nitidus; Fronte medio longitudinaliter sulcatula, utrinque late fossulata; superciliis paululum elevatis non angulatis; Rostro medio impresso punctis profundis insculpto; Prothorace antice distincte lobato, quinque-sulcato, sulco medio profundo, lineari; costis lateralibus prolongatis, omnibus obtusissimis; disco parcissime punctato; angulis modice porrectis; Elytris tuberculis depressis contiguis inordinatisque praeditis, exterioribus unice prominentibus; costis nullis.

Long. 15; lat. 9 mill.

Egypte.

19. Olivieri. Desbrochers des Loges nov. spec. *Aegyptiacus* Ol. Forte.

Ovato-oblongus, modice convexus, ater nitidus; Fronte medio carinulata, utrinque profunde cavernosa; superciliis obtuse vix elevatis; Rostro rugoso-punctato impresso, acumine antico sulcato; Prothorace distincte haud interrupte 5-sulcato, antice vix distincte lobato; costis sat angustis, externis prolongatis; sulco medio lato. Elytris dorso antico subplanis, sutura et costa juxta-suturali anguste elevatis, subsinuatis, tuberculisque obtusis extus subseriatis, postice conicis, praeditis.

Long. 11; lat. 6½ mill.

Egypte.

20. Insularis. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongo-ovatus, ater, nitidus; Fronte utrinque late profundissime que oblongo-excavata; superciliis minime elevatis; Rostro parce punctulato, parum aequali, in acumine anguste sulcato ad verticem adscendente; Prothorace sub-quinque sulcato, sulcis costisque interruptis;

costis dorsalibus parum approximatis, sulco antice posticeque latiore; Elytris modice convexis, lateralibus vix arcuatis; sutura sinuata vix elevata; costis dorsali et externa tuberculis oblongis, obtusis, praeditis; interstitiis grosse tuberculatim-rugosis, longitudinaliter obsolete interruptis.

Long. 10½; lat. 6 mill.

Sicile.

21. Tauricus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Ovatus, valde convexus, niger, (in individuis non detritis fulvo-pulverulentus et fasciculatus); Fronte utrinque profunde excavata; rostri acumine antico sulcato, lateribus evidenter marginatis; Prothorace antice truncato, non lobato, quinque-sulcato, sulcis vix interruptis; sulco medio basi et apice latiore; costis obtusis; Elytris costa dorsali et externa tuberculis elevatis obtusis praeditis; sutura et costis intermediis saepe obsolete indicatis, undulatis, postice minute tuberculatis.

Long. 12—15; lat. 6½—8 mill.

Crimée.

Les quatre derniers *Brachycerus* forment un groupe assez tranché, grâce aux fossettes doubles et profondes qui occupent une partie de la tête. Il me parait impossible de savoir auquel doit être appliquée la diagnose insuffisante de l'*Aegyptiacus* d'Olivier, si toutefois l'insecte décrit par cet auteur n'est pas encore une autre espèce.

Les *B. Incertus, Olivieri, Insularis* et *tauricus* quoique voisins se reconnaitront facilement aux caractères suivants:

Le *B. insularis* seul a les bords latéraux du rostre relevés. Le *B. incertus* est le seul également dont les élytres sont uniformément tuberculées sans séries longitudinales plus élevées. Chez le *B. Olivieri* les crêtes oculaires ne sont détachées qu'en avant, les excavités du front, bien plus étroites, forment en arrière de la pointe du rostre une sorte de chevron. Chez le *B. incertus*, les crêtes oculaires sont détachées en avant et en arrière et l'impression du front est mal limitée et s'étend jusqu'à à la base de ces élévations, ce qui les fait paraitre plus saillantes. Chez le *B. insularis*, le rostre qui présente, en avant, la forme d'une accolade, se prolonge en une languette étroite striée qui atteint presque le vertex; les cavités sont

très nettement limitées et arrondies à leurs extrémités, les crêtes ne font pas sallie et sont détachées seulement en avant; Enfin chez le *B. tauricus*, le rostre, terminé en triangle régulier, se prolonge faiblement pour séparer les fosses latérales qui sont profondes, obliques, et presque en chevron; les crêtes oculaires, plus épaisses que chez les autres espèces, ne sont libres qu'en avant.

Peut-être ces insectes, lorsqu'ils sont très-frais, sont-ils munis tous de faisceaux de poils à l'extrémité des tubercules?

Coléoptères de genres divers (supplément).

38. Agriotes hispanicus. Desbrochers des Loges nov. spec.

Oblongus, brevior, sat convexus, brunneus, antennis pedibusque laete testaceis, femoribus subinfuscatis; Antennis crassiusculis, articulo tertio, secundo et quarto simul sumptis vix breviore; Prothorace subquadrato, lateribus parallelo, antice subabrupte rodundato-attenuato, obsolete sulcato, angulis posticis retrorsum productis, haud divaricatis, elytra ambientibus, concoloribus; striis basilaribus brevissimis; Elytris thorace vix triplo longioribus, versus basin paululum attenuatis, ad apicem modice acuminatis; Coxis posticis intus obsolete porrectis, extus angustissimis, oblique attenuatis.

Long. $7^1/_2$; lat. $2^1/_3$ mill.

Intermédiaire aux *A. sputator* et *sordidus;* distinct du premier par le prothorax moins convexe, non dilaté latéralement, à angles postérieurs non divergents, les élytres plus parallèles; du deuxième, par la forme plus courte, les hanches postérieures plus rétrécies en dehors; de tous les deux par les articles des antennes 2—9 presque égaux.

Algesiras; rapporté par M. Dieck.

39. Athous brevicornis. Desbrochers des Loges nov. spec.

(♀). Brevior, convexus, castaneus, margine elytrorum, tibiis, tarsis segmentorumque abdominis marginibus dilutioribus; Fronte deplanata, antice obtuse paululum producta, fortiter punctata; Antennis

villosis medio thoracis haud praecurrentibus, submoniliformibus, articulo 3°, 4° subaequali, 2° sequentibus paulo breviore, ultimo apice obtuse acuminato, praecedente haud longiore; Prothorace subquadrato longitudine latiore, inordinatim minus dense punctato, longitudinaliter sulcato, flavescenti-tomentoso, lateribus subarcuato, angulis posticis omnino rectangulatis, infra truncatis, non carinatis; Elytris convexis, thoraci latitudine aequalibus, duplo longioribus, sat fortiter punctato-striatis, interstitiis distincte punctulatis; Tarsis dense villosis articulo 4° praecedente dimidio minore.

Long. 10; lat. 3½ mill.

(♂)? un exemplaire à forme plus étroite, à angles postérieurs du prothorax très-légèrement dirigés en dehors et à antennes un peu plus grêles, me semble être le ♂ de cette espèce. Cet exemplaire, conformé, comme la ♀ que je viens de décrire, a le prothorax et la tête noirâtres.

Corse, Sartène, Ajaccio. (M.M. Bérard, Koziorowicz, Dieck). A placer près de l'*A. villiger*.

40. Athous oblongicollis. Desbrochers des Loges nov. spec. (♂).

Elongatus, brunneus, fulvo-pubescens; fronte impressa, margine antica in medio obtuse subproducta; Antennis coxas intermedias attingentibus, haud dilatatis, articulo 3°, 2° duplo longiore 4° que tertia parte breviore. (2° brevi latitudine vix longiore), ultimo elongato, cylindrico; Prothorace subtransverso, latitudine paulo longiore, lateribus modice arcuato, longitudinaliter sulcato, angulis anticis rotundatis non prominentibus, posticis apice acute dentatis, non carinatis; Caeteris ut in *Ath. castanescente*.

Var. B. Antennarum articulis primis dilutioribus; elytris ferrugineis.

Long. 13—14; lat. 4 mill.

Alpes martimes. Rapporté par M. Dieck qui a bien voulu me le communiquer.

A placer près de l'*A. castanescens*.

41. Athous rubro-testaceus. Desbrochers des Loges nov. spec. (♀).

Totus rubro-testaceus pube concolori semi-erecta minus dense indutus; fronte impressa, margine antica subtruncata subinflexaque,

angulis lateralibus rotundatis; Antennis dimidio corpore aequalibus, articulis elongatis-subfiliformibus, 3° praecedente vix sesquilongiore, sequente vix sesquibreviore; Prothorace latitudine longiore, convexo, versus apicem paulatim ampliato, crebre mediocriter punctato, postice sulcato, angulis posticis brevibus non perspicue divaricatis, non carinatis; Elytris postice paululum ampliatis, profunde striato-punctatis, interstitiis valde convexis, parce subtiliter punctulatis; tarsorum articulo 4° angusto, minutissimo.

Long. 9; lat $2^1/_3$ mill.

Andalousie.

A placer près de l'*A. obsoletus.*

42. A. sylvaticus var. laevigatus. M. de Uhagon m'a communiqué un *athous* recueilli au Vernet, et qui présente avec le type ♀ du *sylvaticus* les différences suivantes; Taille plus grande (14 m. long. $4^1/_3$ larg.) moins visiblement pubescent, glabre ou à peu près sur le prothorax, plus brillant; Front très-légèrement avancé en angle obtus; prothorax moins fortement resserré vers la base; élytres plus larges à la base et presque parallèles, interstries bien plus fortement ponctués; Tarses un peu plus épais.

Je n'ose le considérer comme une espèce particulière, avant d'en avoir vu un plus grand nombre d'individus.

43. Athous obtusifrons. Desbrochers des Loges nov. spec. (♂).

Elongatus, rufo-ferrugineus, vix nitidus, griseo-pubescens; Fronte antice impressa reflexaque, in medio obtuse-angulatim producta; Antennis filiformibus medium corpus subattingentibus, articulo 3°, 2° fere duplo longiore 4° que non distincte breviore; Prothorace subquadrato, latitudine paulo longiore, lateribus angustissime marginatis, ad angulos posticos subsinuatis, his brevioribus, elytra haud ambientibus, subtus subtruncatis, non carinatis, medio obsolete sulcato; scutello longiore; Elytris postice non perspicue ampliatis; striis tenuibus, interstitiis confusius punctulatis; Tarsorum articulis simplicibus, 4° praecedente sesquibreviore.

Long. 13—14; lat. $3^1/_2$—$3^2/_3$ mill.

Voisin de l'*A. sylvaticus* à côté duquel il doit prendre place.

Il s'en distingue aisément par la forme du front et la ponctuation peu nette des interstries, ses élytres non élargies etc.

Basses-alpes.

III. Notes synonymiques et remarques diverses.

Molytes carinaerostris Gyll. — Cette espèce indiquée comme douteuse par Schoenherr, marquée dans la plupart des catalogues comme variété ou synonyme du *M. Germanus* est parfaitement tranchée et n'a de commun avec le *Germanus* que les points jaunes du dessus; Elle se rapproche beaucoup plus par sa forme allongée du *M. glabratus,* mais diffère de tous les deux par la conformation des antennes.

Molytes dirus. Herbst. Sch. — **M. glabratus** Fab. — Ces deux espèces me semblent synonymes. On trouve des exemplaires mixtes faisant très bien le passage. Et peut-être le *M. glabrirostris* Kust. doit il aussi leur être réuni. Si on les maintenait, il faudrait nécessairement considérer comme une espèce particulière l'insecte suivant qui ne me paraît être qu'une variété du *M. Coronatus* mais qui s'éloigne du type par des caractères analogues:

M. coronatus var. sulcirostris. De la taille des plus grands *Coronatus* typiques, dont il se rapproche surtout par la dent aigué de ses cuisses; rostre plus long, très-distinctement rebordé-canaliculé de chaque côté, à ponctuation espacée plus fine, ainsi que celle de la tête, marqué avant le sommet dans l'impression apicale d'une fossete longitudinale, presque lisse sur la ligne médiane; non anguleusement courbé; fossette frontale remplacée par une impression transverse; Prothorax à ponctuation plus faible plus écartée; antennes à articles plus larges, massue plus courte; Elytres sans taches, à granulation plus aplatie et à séries ponctuées plus visibles.

Puy-de-dôme. (Ma collection).

Cneorhinus Prodigus, Fab. — **C. ladificator,** Gyll. — Il est impossible de discerner ces deux espèces à l'aide des caractères indiqués par Schoenherr lesquels sont pas constants. La squamosité

s'enlive facilement et les individus dénudés semblent avoir les stries des élytres plus grossièrement ponctuées. — Le **C. ladificator** doit être supprimé.

Cneorhinus exaratus, Marsh. — **C. Carinirostris,** Boh. — Me semblent devoir être réunis. La suture transversale de la base du rostre que Schoenherr indi quecomme caractère différentiel du *carinitostris* existe déja d'une manière plus ou moins prononcée chez le *C. exaratus* et quant à la carène du rostre, elle fait saillie ou disparait presque complètement suivant les individus; le plus ordinairement, elle est obsolète.

Anisorynchus Curtus, Perris. — Cet insecte me semble être une petite variété femelle de l'A. **Bajulus.** J'e possède plusieurs individus qui doivent s'en rapprocher beaucoup par leur taille très-inférieure et les élytres multistriées (*V. multistriolatus* m.).

Anisorynchus ferus. — A. costatus. — Ces deux insectes sont ils reellement distincts? On trouve des exemplaires mixtes qu'il est fort difficile de rapporter sûrement à l'un ou à l'autre.

Hylobius Abietis, Lin. — **H. Pinastri,** Gyll. — Ces deux espèces sont assurément synonymes. Le *Pinastri* n'est qu'une variété de petite taille. La forme du prothorax est variable selon les sexes; les stries n'ont rien de bien constant; les pattes passent du brun de poix au ferrugineux sombre; enfin, la couleur de la pubescence est souvent jaune chez lesexemplaires qui se rapporteraient au **Pinastri** pour le reste des caractères. Je possède un individu de granee taille, à taches d'un jaune blanchâtre. à prothorax non brusquement étranglé en avant et à stries peu profondes, surtout en arrière, faisant ainsi le passage. - Ces deux insectes doivent être réunis au même titre que *H. rugicollis* et *H. rugulosus.*

Barynotus squamosus Germ. — **B. illaesirostris** Fairm. — Ces deux espèces pourraient bien n'en faire qu'une. En effet, on trouve au Mont-dore (Auvergne) et dans les Pyrénées des exemplaires marqués sur le front d'une simple fossette, d'autres munis d'un sillon qui se prolonge jusq'à l'extrémité du rostre; mais on voit aussi des individus à sillon interrompu; Ces différences s'observent également sur les insectes à forme étroite et à forme large

représentant sans doute les deux sexes. On rencontre des sujets à stries des élytres presque obsolètes, d'autres à stries très-marquées; enfin, chez les uns les intervalles sont plans, chez d'autres, les alternes sont plus ou moins élevées; La ponctuation du prothorax varie.

Alophus 3-guttatus, Fab. — **A. nictitans**, Boh. — Les caractères donnés par Schoenherr pour distinguer ces deux espèces sont insaisissables. En effet, le sillon antérieur du prothorax est ou peu accusé ou à l'état de fossette profonde, ou même complètement nul; Le prothorax varie beaucoup de forme. Je possède des individus très-frais chez lesquels les taches des élytres font défaut. (var. *immaculatus*).

Peritelus Hispanicus, Chev. (Myllocerus). — **Peritelus Gougeleti**, Seidl. — Le premier de ces deux noms a l'antériorité, car il a été publié dans le magasin de Zoologie en novembre 1865, tandis que le 2e n'a paru dans la monographie des *Peritelus* qu'en mars 1866.

Sphenophorus pumilus Allard. — Cette espèce ne serait-elle pas une variété du *S. meridionalis* qui a le plus souvent les pattes rouges? L'auteur la compare au *mutilatus* et les caractères quil indique s'adaptent bien au *S. meridionalis.*

Amaurorhinus Bonnairei Fairm. — **A. narbonnensis** Bris. Je crois que ces deux espèces doivent être réunies. M. Brisont n'indique, pour différencier le *narbonnensis,* qu'une ponctuation un peu moins forte, la taille un peu plus courte. la couleur un peu plus claire, caractères auxquels il ne faut pas attacher trop d'importance, si ces insectes, comme il est à présumer, varient autant, sous ce rapport, que les *Raymondia.* M. Raffray m'a communiqué un *Amaurorhinus* de Malte ne mesurant que $2^1/_3$ millimètres et chez lequel les séries ponctuées des élytres sont à peu près aussi marquées latéralement et vers le sommet que sur le reste de la surface. La brièveté des pattes et des antennes me semble être un caractère sexuel.

Apion tibiale M. Cet insecte doit être réuni comme variété à l'*A. difforme.* Je possède un exemplaire de Bordeaux chez lequel les pattes sont entièrement noires, sauf les cuisses antérieurs. Cette variété appartient exclusivement au sexe ♀.

Apion gaudarti Tournier. Cette espèce dont j'ai vu un exemplaire donné par M. Tournier à M. Sénac ne diffère nullement de l'*A. Tamarisci.*

Agriotes breviusculus M. Ab. 1870 p. 24. Doit être supprimé. J'ai été induit en erreur par l'état un peu anormal de l'insecte qui servi à ma description.

Agriotes meridionalis M. Abeille Ent. 1869 p. 119. Cette espèce est identique à l'*A. Laichartingi* Gredler, d'après un type qu'a bien voulu me communiquer M. Dieck.

Troglops corsicus. La ♀ du *T. silo* espèce assez commune en Corse repond très bien à la description de M. Perris.

Auchmeresthes et **Metacinops** Kraatz. Non seulement ces deux genres ne doivent pas faire partie d'une tribu différente, mais ils doivent être réunis en un seul, malgré la direction un peu différente des scrobes des antennes, chez les deux espèces qui les représentent, direction qui varie, du reste, d'une manière notable chez les *Phyllobius* et autres genres voisins. Ces insectes ont une place fort peu naturelle parmi les *Phyllobiides;* Il sont beaucoup plus de rapports avec les *Rhinomacerides*, dont ils s'éloignent surtout par la forme de la massue des antennes, ils seraient beaucoup mieux placés à la suite de ces insectes, mais dans un groupe à part pour le quel je proposerai le nom de UTEROCEPHALIDES.

Rhizotrogus marginipes Muls. J'avais recueilli, il y a quelques années, dans notre département, quelques *Rhizotrogus* qui à première vue, semblaient un peu différents des *marginipes* du midi, par la coloration, la ponctuation plus rugueuse et la pubescence moins abondante sur le prothorax de la ♀; mais j'ai pu m'assurer depuis, sur un plus grand nombre d'exemplaires, que ces caractères varient et ne peuvent avoir conséquement une valeur spécifique; Le pygidium chez cette espèce est couvert au lieu de points, de petites aspérités du sommet desquelles s'échappe un poil, beaucoup plus saillantes chez la ♀. L'examen auquel je me suis livré me permet d'établir en toute sûreté la synonymie suivante:

♂ ♀ *Rhizotrogus marginipes*, Muls.
♀ — *granutifer*, Bosenh.
♀ — *geniculatus*, Chevr.

Dorcardion fuliginator, mendax, meridionale. — C'est à tort qu'on réunit comme variétés du *fuliginator*, les deux dernières espèces. Dans nos contrées, où l'on trouve les *D. fuliginator* et *mendax* leur habitat est très-nettement limité: Le *fuliginator* habite les terrains sabbonneux, particulièrement tous les bords de l'allier dans notre département et celui du Puy-de-dôme. A Gannat, dans les environs de Riom et ceux de Clermont-ferrand et jusqu'au mont-dore, on ne prend absolument que le *D. mendax*, et les deux espèces très-abondantes dans leurs localités repectives ne sont *jamais* mélangées. La variété *4-lineatum* Muls. qui se trouve mêlée avec le *fuliginator* typique n'est jamais aussi foncée que le *mendax* dont la couleur est constante et les raies blanches à peine variables; Le *D. meridinale* voisin du *mendax* est revêtu sur le prothorax d'une fine pubescence blanchâtre, tandis que le prothorax du *mendax* est absolument glabre et luisant; le *monticola*, qui a ce caractère de commun avec le *meridionale*, pourrait bien n'en être qu'une variété et peut-être aussi le *navaricum*; mais je ne me prononcerai pas aussi catégoriquement à l'égard de ces deux derniers dont-je n'ai pas eu sous les yeux un très grand nombre d'individus et que je n'ai pas recueillis moi-même.

Hydroporus maestus Fairm. — **Hydroporus vestitus** Fairm. — Je ne puis partager l'avis du Docteur Aubé (Soc. Ent. Fr. 1867, p. 257, 258) et considérer ces deux insectes comme deux espèces distinctes. Lorsque l'*Hydroporus vestitus* est très-frais, il se reconnait aisément à sa pubescence soyense donnant au corps un aspect brillant et verdâtre, mais on trouve, soit en Corse, soit dans les Basses alpes (d'où proviennent les exemplaires qui m'ont été nommés *vestitus* par Aubé), des individus (et ce sont les plus nombreux) qui, tout en restant presque mats, sont revêtus d'une pubescence fine semblable à celle du *vestitus* typique, quoique moins abondente. Tous ces insectes étant, d'ailleurs, identiquement conformés et également convexes, il devient impossible de décider à quelle espèce il faut les rapporter.

Errata. Pag. 337 l. 26 que je ne vois, p. 337 l. 27 par la coloration, p. 342 l. 4 ou médiocres, p. 345 l. 19 un assez grand, p. 348 l. 4 tropiphorus, p. 351 l. 34 longiore.

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 8.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Juli 1871.

Die Psylloden.

Skizzen zur Einführung in das Studium dieser Hemipternfamilie.

Von **Meyer-Dür.**

Seit Jahren gewinnt die Ordnung der Hemiptern an Boden und neigen sich immer mehr und mehr die Freunde der Insektenkunde ihrem Studium zu; doch leider gehen selten ihre Bestrebungen über die Zünfte der Heteroptern und der Cicadinen hinaus, während die ganze, weitumfassende Abtheilung der Phythophthiren immer noch brach vor uns liegt.

Im Einverständniss eines gemeinsamen Zusammenwirkens mit zwei unserer eifrigen, jüngern Collegen, den Herren Dollfus und Hofer, möchte ich's wagen, auf diesem Felde einen Schritt weiter zu thun und der Erforschung unserer zahlreichen Psylloden den kleinen Rest meiner Lebenskräfte zu widmen, um dadurch, wenn möglich, einem sehr vernachlässigten Theile der Hemipternkunde den Weg anzubahnen.

Die Psylloden (mit Ausschluss von *Aleurodes*, welche Gattung unstreitig sich näher den Aphidinen anschliesst) bilden eine der homogensten und gewiss interessantesten Familien der gesammten Rhynchoten-Ordnung, aber auch diejenige, welche bis jetzt am wenigsten einer gründlichen, wissenschaftlichen Behandlung sich erfreut hat, wohl nicht auf Grund ihrer kleinen unscheinbaren Formen, sondern zweifelsohne wegen der Schwierigkeit, die artlichen Charaktere zu erkennen und mit Sicherheit auseinander zu halten. Die Literatur, welche auf diese Thiere Bezug hat, ist schon von Linné an bis auf die jüngsten Zeiten, stets eine auffallend dürftige geblieben und es ist zu bedauern, dass wir über viele der ältern Namensschöpfungen, der zu kurzen, ungenügenden Definitionen halber, gar keine Sicherheit mehr haben. Wir wissen von manchen Arten nicht mehr, welche der Autor eigentlich gemeint hatte, um so weniger als von ihm wie

auch von Fabricius und noch spätern Systematikern eine Masse der heterogensten Phythophthiren unter dem Collectiv-Namen Chermes zusammengewürfelt wurde, wovon ein Theil immerhin als den Psylloden zugehörig erkannt worden ist. Es wäre jedoch eine durchaus fruchtlose Arbeit, die neuern Entdeckungen auf Arten Linné's, Fabricius, Schrank's und Gmelin's zurükführen und ihnen so unsichere Anciennetätsrechte anpassen zu wollen. Die, von ihnen oft nur zufällig auf dieser oder jener Pflanze gefundenen und danach benannten Arten gaben nur in einzelnen Fällen sichere Anhaltspunkte, wie bei *Chermes Alni, Ficus, Buxi, Urticae, Fraxini* und *Pyri;* in den meisten andern jedoch würde es schwer zu entziffern sein, welche Arten z. B. Linné unter *Chermes Calthae, Betulae, Cerastii* u. s. w. verstanden hatte, ebensowenig Gmelin unter seinem *Econymi* und Schrank unter seinen *Humuli* und *Rhamni*, Thiere, welche nämlich alle auf Pflanzen hindeuten, auf denen seither keine Psyllodenart anders mehr als bloss zufällig gefunden worden ist. Desshalb mögen auch diese Namen als heutzutage bedeutungslos, lieber ganz aus dem Bestande wegfallen, als die sich ohnehin immer mehrende Synonimie dadurch unnützer Weise zu belasten. Den ersten Versuch einer systematischen Feststellung der Psylloden verdanken wir Geoffroy, der sie indess noch unter eine einzige Gattung (*Psylla*) vereinigte. Nachdem nun Latreille noch *Livia* und Curtis *Livilla* gegründet und nach und nach, zumal durch Zetterstedt, Curtis und Burmeister noch einzelne wenige Arten beschrieben wurden, versuchte 1841 Hartig (in Germar's Zeitschrift für die Entomologie III. Band) eine neue Anordnung und Zergliederung des Materials in 3 Gattungen (*Aleurodes, Livia* und *Psylla* in 5 Sectionen) und betonte dabei zuerst den Werth der Kopfform — abgestutzt oder — in 2 Stirnkegel verlängert, dann das Flügelgeäder, als die ersten und markantesten Charactere einer schärfern Eintheilung in neue Gattungen. Arten führt Hartig nur 13 an, wovon indess wieder 8 neue. Sieben Jahre später (1848) trat nun Professor Foerster mit einer, auf Hartig's Grundzügen beruhenden, gediegenen Arbeit über die Psylloden auf; sie ist in den, bei uns kaum bekannten »Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande« niedergelegt. Da seither, meines Wissens wenigstens, weder in der deutschen noch ausländischen Literatur auf diesem Gebiete ein Weiteres geschehen ist, so darf Foer-

sters Arbeit (obwohl er darin noch eine ausführliche Monographie in Aussicht gestellt) vorläufig immer noch als die beste und verdienstvollste zu betrachten sein, welche das Studium der Arten ermöglichen, sowie das Interesse für die Psylloden-Familie fördern wird. Er schöpfte 7 neue Gattungen: *Trioza, Arytaina, Aphalara, Rhinocola, Anisostropha, Euphyllura* und *Spanioneura*. Sein Schema zeugt von klarer Auffassung und durchgreifender Schärfe und hat mich, beiläufig gesagt, seit meiner zweijährigen Anwendung niemals im Stiche gelassen. Wenn Etwas daran zu rütteln ist, so möchte es am ersten zu Gunsten von *Trioza Walkeri* sein, für welche Art eine besondere Gattung zu gründen wäre. Ich gebe hier das Schema vollständig, d. h. mit Einschaltung der Gattungen *Euphyllura, Anisostropha* und *Spanioneura*, welche von Foerster selbst darin noch nicht berücksichtigt waren, da sie auf 4 neuen, südeuropäischen Arten beruhen, welche erst in seinen Nachträgen beschrieben sind, deren kurze Diagnosen aber leider gerade der wichtigsten Merkmale entmangeln. Sollte daher ihre richtige Stelle hier verfehlt sein (denn ohne Autopsie kann ich dafür nicht einstehen), so kann dies wenigstens auf unsere einheimischen Gattungen keinen störenden Einfluss ausüben. Doch vorerst müssen wir den allgemeinen Charakter der Psylloden, als Familie betrachtet, voranstellen:

»Kleine, behende Springthiere, ähnlich den eigentlichen grossen »Cikaden, welche Gattung sie in Form und Haltung im kleinsten »Massstabe vertreten, mit 4 häutigen, durchsichtigen, länglicht ei»förmigen Flügeln, (nur bei *Livilla* sind sie lederartig und undurch»sichtig), von denen die vordern mit einer starken Randader umzo»gen und von einer, aus der Basis entspringenden Unterrandader »gehalten sind. Diese letztere sendet wieder einen Radius und einen »4zinkigten Cubitus nach dem Rande aus. Die borstenförmigen Füh»ler tragen 2 sehr feine Endborsten und sind 8- oder 10gliedrig. »Die Stirne trägt 1 Ocell oder Nebenauge. Die Beine ohne Dornen »oder andere Auszeichnung, mit nur 2 kurzen Tarsengliedern und »einer einfachen Endklaue. Alle leben auf Pflanzen, an deren Knos»pen sie saugen.«

Schema der Gattungen.

A) Augen hervorquellend.
  I) Kopf mit 2 Stirnkegeln.
    1) Unterrandander mit 2 Aesten = Cubitus gestielt.
      a) Flügel ohne Stigma.
        *) Vorderflügel lederartig, runzlicht und undurchsichtig . . . . . *Livilla*, Curtis.
        **) Vorderflügel häutig, durchsichtig. Stirnkegel sehr kurz . . . . . *Arytaina*, Fst.
      b) Flügel mit deutlichem Stigma . . . *Psylla*, Geoffr.
    2) Unterrandader mit 3 Aesten = Cubitus stiellos.
      a) Flügel zugespitzt.
        *) Radius oberhalb der Flügelspitze ausmündend . . . . . *Trioza*, Fst.
        **) Radius directe in die Flügelspitze ausmündend . . . . . *Spanioneura*, Fst.
  II) Kopf ohne Stirnkegel.
    1) Fühler nur 8gliedrig . . . . . *Euphyllura*, Fst.
    2) » 10gliedrig.
      a) Fühler borstenförmig behaart . . . *Anisostropha*, Fst.
      b) » glatt.
        *) Flügel ohne Stigma . . . . . *Aphalara*, Fst.
        **) Flügel mit offenem Stigma . . *Rhinocola*, Fst.

B) Augen flach, nicht über die Kopffläche hervorquellend. Fühlerglied 2 stark verlängert. Stirne gleichsam auf der Unterseite des Kopfs. Die Vorderflügel mit 2 Innenrand- oder Nebenadern . . . . *Livia*, Ltr.

Zum nothwendigen Verständniss der wichtigsten, unterscheidenden Merkmale mögen noch folgende Erläuterungen dienen.

1) Stirnkegel heissen die zwei vorn am Kopfe, unterhalb der Stirne, nach unten zu frei hervorragenden stumpfen Spitzen bei den Gattungen *Livilla*, *Psylla*, *Trioza* und *Spanioneura*, (bei *Arytaina* sind sie nur als kleine Höcker angedeutet), im Gegensatze zu dem mehr oder weniger scharf abgestutzten Stirnrande der Gattungen *Aphalara*, *Rhinocola*, *Anisostropha*, *Livia* und *Euphyllura*. Die An- oder Abwesenheit dieser Stirnkegel ist für die Charakteristik der Gattungen

das Moment erster Wichtigkeit, dagegen nur von untergeordnetem Werthe halte ich deren Form zur Unterscheidung der Arten (wie Foerster gethan), indem zwischen schmälern, breitern, spitzern oder stumpfern Stirnkegeln eine scharfe Grenze nicht auszudrücken ist. Foerster hat daher durch diese unsichern Criterien die Artenunterscheidung kaum wesentlich befördert, weil unbegrenzte Unterschiede von »mehr oder weniger« eben nur comparativ erkennt werden können.

2) Die Fühler sind 8gliedrig nur bei *Euphyllura;* dagegen 10gliedrig bei allen mir bekannten übrigen Gattungen und tragen an ihrer Spitze 2 mikroskopische Endborsten; die Glieder sind von den 2 kurzen, dickern Grundgliedern an so unmerklich und undeutlich abgesetzt, dass die einzelnen nur bei starker Vergrösserung gezählt werden können. Die mittlern sind meist von blasser Färbung, gelblich oder weisslich, oft an den Endspitzen geschwärzt (geringelt), die letzten 2 dagegen fast durchgehends schwarz, wesshalb denn auch die Zählung der mittlern mit grösster Genauigkeit vorzunehmen ist, wenn sie für artliche Unterscheidungen massgebend sein soll. Weil dieses in vielen Beschreibungen der Fall leider nicht ist und zudem oft schon 1—2 angrenzende Glieder (von der Mitte ab) in die andere Farbe hinüberspielen, so wird auch hier die Grenze mitunter nicht scharf genug sein, um zu untrüglichen Criterien führen zu können. Sie geben also kein ganz sicheres Trennungsmoment ab, wenn nicht noch andere sich dazu gesellen.

3) Noch weniger werden wir an den unbedornten, sehr homogenen Beinen und Tarsengliedern erhebliche Charactere herausfinden, indess ist für gewisse Arten immerhin die Farbe derselben bezeichnend. Bei vielen ist auch das 1. Tarsenglied oft anders als das 2. gefärbt.

4) Die Flügel sind es, welche die grösste Summe generischer und artlicher Merkmale darbieten. Ihre Consistenz, die allgemeine Form und das Flügelgeäder bildet vortreffliche Gattungen: auf ihre Färbung und Zeichnung und zartern Modifikationen des Aderverlaufs gründen sich augenfällige Art Unterschiede. Das Geäder tritt in manigfaltigen Richtungen auf, die wie hier näher beleuchten müssen.

Bei allen heisst die 1. oder äusserste, den ganzen Flügelraum umziehende Ader, die Randader. Die 2te (aus der Wurzel entspring-

gende) zunächst in den Vorderrand mündende, die Unterrandader, welche bei einigen Gattungen nur in kurzem Bogen ungefähr an der Mitte des Vorderrandes abbricht, bei andern dagegen von da an, dem Rande mehr genähert, noch eine Strecke parallel mit demselben fortläuft und durch den dazwischen liegenden, schmalen Raum eine stärker gefärbte Zelle, das sogenannte Flügelmal (Stigma) bildet.

Aus der Unterrandader selbst entspringt dann eine 3te (der Radius), einfache, mehr oder weniger aufgebogene, gerade, oder schräge, eingebuchtete oder abgebogene Längsader, welche in der Richtung des Vorderrandes gegen den Aussenrand ausmündet. Ebenfalls aus der Unterrandsader, aber näher der Flügelwurzel zu, entspringt eine 4te in zwei gegabelte Aeste sich abzweigende Hauptader, welche das ganze Mittelfeld des Vorderflügels beherrscht und der Cubitus heisst.

Die Stelle der Abzweigung seiner beiden Gabeläste tritt in 2 auffallenden Normen hervor, nämlich entweder sofort am Ursprunge des Cubitus selbst, aus einem und demselben Punkte, wie bei *Trioza* (Cubitus Stamm- oder Stiellos); oder aber die Abzweigung ist vom Ursprunge etwas entfernt, an einem kurzen Stiele (Cubitus stammadrig) wie bei *Psylla*.

Ist der Cubitus stammlos, so entspringen also, den Radius mitgerechnet, der Unterrandader drei Aeste (wie bei *Trioza*). Haben dagegen die 2 Gabeln einen gemeinsamen Stiel, so hat folglich auch die Unterrandader nur 2 Aeste (wie bei *Psylla*).

Die Ausmündung der beiden Gabeln des Cubitus, ist für die erste Gabel noch am Aussenrande, für die 2te jedoch schon am Hinterrande, so dass z. B. bei *Trioza* der Gabelraum der 2 obern Zinken gerade die Flügelspitze, oder bei den abgerundeten Flügeln von *Psylla* wenigstens deren Gegend bezeichnet.

Zwei weitere Längsadern, ausser den 4 genannten, kenne ich nur bei *Livia*. Dieselben entspringen zunächst der Flügelwurzel und laufen innerhalb des Cubitus, der Basis ganz nahe, schräge und ohne Gabelung dem Hinterrande zu. Hartig nennt sie Nebenadern.

Die Form der Vorderflügel betreffend, stossen wir ebenfalls auf mehrere Typen. Bei allen Psylloden ist sie zwar gestreckt, viel länger als breit, also stets eiförmig; bei der grössern Zahl ist der Vorderrand stärker als der Hinterrand ausgebogen, wie bei *Ps. alni, Heydenii, Aphalara flavipennis* u. s. w., bei andern dagegen der Hin-

terrand in der Mitte merklich eingebuchtet wie bei *Psylla ferruginea, costato-punctata;* und endlich bei den meisten Gattungen am Aussenrande stark ausgerundet oder — wie bei *Trioza* zugespitzt, was diese Gattung schon auf den ersten Blick kennzeichnet; bei *Rhinocola* steht die Flügelspitze auf gerader Linie mit dem Vorderrande. Die Hinterflügel sind kleiner, schmaler und von sehr dünner Consistenz, ohne alle Färbung. Das Flügelgeäder noch einfacher, nur von einer schwachen 2—3theiligen Längsader, und nur bei *Livia* überdiess noch von 2 kaum merklichen Nebenadern durchschnitten. Es ist daher auf die Hinterflügel vorläufig noch kein systematisches Gewicht gelegt worden.

5) Die Genitalien sind ungemein gross und zumal bei den Männchen stark entwickelt. Doch habe ich sie bis jetzt erst an getrockneten Stücken betrachtet und weiss daher nicht, ob im frischen Zustande die hoch übertragenden Organe der ♂, so wie das zugespitzte Aftersegment des ♀ mit seinen meist glänzenden Genitalklappen, ebenso brauchbare Charactere darbieten, wie dies z. B. bei *Phryganeodeen* der Fall ist. Ueber die Fortpflanzungsweise der Psylloden kennen wir nur aus Reaumur und De Geer etwelche Beobachtungen und möchte ich die Aufmerksamkeit der heutigen Forscher sehr auf diesen Punkt lenken.

6) Grössenangaben nach Millimeterzahl ausgedrückt, scheinen mir bei so kleinen Geschöpfen nicht unerheblich. Im Allgemeinen schwankt die Länge unserer einheimischen Arten (bei geschlossenen Flügeln nur zwischen 5 und 1 Millimeter. Zu den grössten Arten von 4—5 Millimeter gehören demnach *Psylla Heydenii, Alni, Fuscinervis, Trioza Walkeri, Aphalara flavipennis* u. s. w., für welche ich den Ausdruck 1ter Grösse vorschlage. Zu den kleinsten Arten dagegen gehören *Rhinocola ericae, Trioza galii, Psylla juniperi, Trioza bicolor* u. s. w., welche 2 Millimeter nicht übersteigen. Dieses Grenzmaass ist auf die Arten 3ter Grösse anzuwenden und alle übrigen Zwischenstufen von 2 bis 3 Millimeter bilden dann die mittlere oder 2te Grösse. Nach dieser Norm werde ich in meinen Beschreibungen verfahren. Vater Linné nahm's bei Minutien oft gar zu ungenau. Indem er 1½ Linien lange Thiere unter »Magnitudo pulicis« bezeichnete, mussten wirklich seine Flöhe mitunter eine seltene Corpulenz erreicht haben!

7) Von ganz spezieller Wichtigkeit sind endlich die Angaben über Fundorte, allgemeine Standorte, Futterpflanze, horizontale und

vertikale Verbreitung, in faunistischer wie biologischer Beziehung. Diese Punkte verleihen dem Beobachter gerade das grösste Interesse und machen die trockenen Beschreibungen verdaulich.

8) Wie hoch die oberste Grenze vertikaler Verbreitung der Psylloden liegt, ist noch nicht ermittelt; wahrscheinlich wird sie in den Alpen die Knieholz-Region bei etwa 6500′ Höhe nicht übersteigen. Auf dem Jurakamme bei 4300′ finden sich noch zahlreiche Arten auf Tannen und Föhren, ebenso zwei hübsche kleine Triozen (*Juniperi* M.-D. u. *distincta* M.-D.) auf Wachholderbüschen. *Trioza urticae* ist noch ebenso häufig dort oben auf Nesseln wie im Tieflande.

9) Uebrigens findet man Psylloden beinahe überall und zwar vom ersten Frühjahr an bis spät in den Herbst; manche Arten in fortlaufenden Generationen, andere dagegen nur einmal des Jahres in einem sehr beschränkten Zeitraume. Da fast alle Arten gesellschaftlich auf gewissen, ihnen ausschliesslich, angewiesenen Pflanzen beisammen leben, so erwecken sie dadurch auch ein agrikultur-ökonomisches Interesse, obwohl sie gerade nirgends schädlich in unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse eingreifen. Gewisse Baum- und Straucharten sind ganz besonders von ihnen bevorzugt. So hat z. B. der Birnbaum seine eigenthümlichen 4—5 Arten, die Erle 3, der Apfelbaum 2, die Aesche 2, der Haftdorn 2, der Ahorn 1, und die Tanne wenigstens 8, welche Arten gewiss Alle strenge nur an diese Pflanzen gebunden sind, ohne Zweifel wie es auch die meisten derjenigen sein werden, die bis jetzt nur sporadisch gefunden wurden, deren Futterpflanzen man aber nicht kennt. Nur sehr selten sind die Fälle, wo eine Art auf zweierlei Pflanzen ständig vorkömmt, wie ich z. B. *Psylla saliceti* auf der Föhre ebenso zahlreich wie auf Salix cinerea fand. Auffallend ist auch das Erscheinen einer Art (*Trioza nigricornis*) auf Tannen der Jurahöhen und gleichzeitig auf Daucus carotta in grosser Menge im untersten Tieflande (welche letztere ich wegen ihrer etwas ansehnlichern Grösse und ihrer zwar nicht immer vorhandenen weissen Hinterleibsbinde, früher als *Trioza albicincta* M.-D. versandt hatte. Beide scheinen mir indess identisch zu sein.

10) Die ungefähre Zahl der europäischen Arten lässt sich noch lange nicht einmal annähernd bestimmen, indem das Material jedem aufmerksamen Beobachter fast unter den Händen wächst. Hartig führte 1841 erst 13 Arten auf, Foerster 1848 bereits 76.

Ich kenne nun, seit 2jährigem Sammeln nur in Burgdorf's Umgegend über 90 und bin überzeugt, dass bei fortgesetztem, gründlichem Forschen in allen Richtungen der Schweiz, die Zahl sich wohl bald verdoppeln wird, so dass wir an Psylloden ein reiches Feld zu fernern Beobachtungen vor uns haben.

11) Das Sammeln der Psylloden ist übrigens ohne alle Schwierigkeit. Von Bäumen und Gebüschen werden sie in den Schirm abgeklopft, von niedrigen Pflanzen einfach gekötschert, in Cyankaliumfläschchen (mit Papierspähnen locker gefüllt) nach Hause gebracht; die Beute ausgeleert, die verschiedenen Arten sorgfältig und häufchenweise gesichtet und je einer Anzahl Individuen durch einen leisen Querdruck über den Thorax die Flügel auseinander gespreizt. Dann beginnt das Aufkleben auf vorher bereit gemachte feine Kartenstreifchen, ganz nach der Weise der übrigen Microhemiptern, Coleoptern und anderer Minutien und so sind unsere Thierchen für's Studium wie für die Sammlungen vollständig präparirt.

12) Eine Hauptschwierigkeit des Bestimmens der Psylloden liegt in der Farbenveränderlichkeit der äussern Tegumente des Vorder- wie des Hinterleibs, je nach dem Alter der Thiere, ihrer Ausreifung, oft sogar ihres Fundorts, ihrer Erscheinungszeit und ihrem Auftreten in verschiedenen Generationen im gleichen Jahre. Es erheischt desshalb die Feststellung der Arten ein sehr aufmerksames Studium, das sich nicht nur auf getrocknete Objecte in den Sammlungen beschränken darf, sondern auch das Beobachten im Freileben erwünscht macht. So ändern z. B. viele grüne Arten in der Weise, dass sie im Tode meist gelb werden. Manche andere, wie die Trioza-Arten der Weiden und Tannen, durchlaufen alle Stufen vom Lehmgelben bis in's Ziegelrothe, so dass die Zusammengehörigkeit der einzelnen Stücke nur einzig nach der Färbung, ohne Berücksichtigung stabilerer Merkmale, höchst verwickelnd und unsicher ist. Auch gestehe ich, dass ohne eine namhafte Zahl typischer Stücke, die ich seiner Zeit der Freundlichkeit des Herrn Professors Foerster selbst verdankte, ich noch zur Stunde über manche Arten mir keine Gewissheit hätte verschaffen können. Leider sind diese Typen jetzt alt, aber immer noch lehrreich genug, um weitern Bestrebungen auf diesem Gebiete sehr wesentlichen Nutzen zu leisten und ich bin

glücklich, in der, von uns beabsichtigten, gründlichern Arbeit über die schweizerischen Psylloden mich auf authentische Stücke eines so verdienstvollen Monographen berufen zu können.

13) Es mussten alle diese Erörterungen vorangehen, um irgendwo den Faden aufzuheben. Als ersten Beitrag, ohne mich vorläufig an die systematische Reihenfolge zu binden, wähle ich die Gattung *Trioza*, von der ich durch eine zergliedernde Tabelle das Erkennen der bereits bekannten Arten vorläufig zu ermöglichen suche, gebe dann die Diagnosen der neuen Arten, um solche festzustellen und werde auf demselben Fusse, successive auch mit den übrigen Psyllodengattungen in diesen Heften fortfahren.

Möge auf diesem Wege die Erforschung einer, bei uns noch beinahe unbeachteten Rhynchotenfamilie gehörig vorbereitet werden und ein fleissiges Beobachten und Sammeln in den verschiedensten Gauen der Schweiz zur nächsten Folge haben! Je bälder ein genügend erschöpftes Material vorhanden sein wird, desto bälder wird auch an eine monographisch-faunistische Bearbeitung desselben geschritten werden können!

Allgemeiner Charakter der Gattung Trioza Fst.

Meist kleine Arten von 2ter und 3ter Grösse.

Kopf mit 2 Stirnkegeln (*Coni Frontales*).

Vorderflügel am Aussenrande in eine stumpfe Ecke oder Spitze endend. Unterrandader mit 3 Aesten (Cubitus stiellos).

Analytische Bestimmungstabelle für die bis jetzt bekannten Arten der Gattung Trioza.

A. *Radius ohne Krümmung schräge in den Vorderrand ausausmündend.*

a) grüngelbe Arten, ohne dunkelfarbige Beimischnng. *Flavescens*, Fst.

» » Mitte des Thorax gelb. Flügeladern gelb Radius schwach eingezogen . . . . . *apicalis*, Fst.

b) graugelbe Arten mit dunklern Thoraxstreifen.

*) Flügel glashell . . . . . *urticae*, L.

**) Flügel gelblich mit etwas stärkern Adern. *crassinervis*, Fst.

c) schwarze Arten, alle Schienen und Fühlerglied 3 weisslich.

*) Seiten des Thorax röthlich . . . . *acutipennis*, Zett.

**) Hinterbrust und Flügelwurzel röthlich *Galii*, Foerst.

***) Bauch an der Basis, die Tibienspitze und 1tes Tarsenglied der Hinterbeine rothgelb *maura*, Fst.

****) sammtschwarz. Die Flügel weingelb . *velutina*, Fst.

d) Vorderleib schwarzbraun. Hinterleib grün. Beine gelb. Flügel glashell . *munda*, Fst.

B. *Radius lang; gekrümmt der Flügelspitze sich nähernd.*

I. Radius sehr stark herabgekrümmt.

a) grösste Art; dicht braun mit hellen Bindenmackeln . . . . . *Walkeri*, Fst.

II. Radius nur schwach gekrümmt oder eingezogen. Kleinere Arten.

a) schwarze Arten.

*) mit weisser Hinterleibsbinde. Fühler ganz schwarz. Flügel glashell . . . . . *nigricornis*, Fst. = *albicincta*, M.D. olim.

**) ohne weisse Hinterleibsbinde. Flügel gelblich. Mittlere Fühlerglieder weissgelb. *Femoralis*, Fst. = *picta*, M.D. olim.

b) grüne Arten.

Stirnkegel grün. Thorax mit braunen Streifen. Fühler dunkel geringelt. Hinterrand der Vorderflügel an der Basis mit schwarzem Punkt . . . . . *argyrea*, M.D.

c) Flügel glänzend braungelb von der Farbe des Cölner Leims.

*) radius vollkommen parallel mit dem Vorderrande.

Beine blass . . . . . *Foersteri*, M.D.

Basis der Schenkel braun (mir unbekannt) *Flavipennis*, Fst.

**) Kopf, Thorax, Schenkel und die 2 Basalglieder der Fühler schwarzbraun, die bleichen Mittelglieder mit schwarzen Endspitzen. Ein rothgelber Punkt beiderseits am Prothorax und die Knie rothgelb *Saundersi*, M.D.

d) Matt graugelbe Arten mit braunen Thoraxstreifen.

*) Stirnkegel falb oder schmutziggelb.

Flügel glashell . . . . . *curvatinervis*, Fst.

Flügel gelblich . . . . . *pallipes*, Fst.

**) Stirnkegel dunkelbraun bis schwarz.

Thorax röthlich gelb. Bauch weiss oder grünlich. Afterglied schwarz. Fühlerglied 2, 3, 4 gelblich . *albiventris*, Fst.

Thorax sehr blass röthlichgelb. Fühlerglied 1, 2, 3 heller . . . *vitripennis*, Fst.

Thorax hellziegelroth. Stirnkegel schwarz. Fühlerglied 1, 2, 3 blass *sanguinosa*, Fst.

Thorax vorherrschend braun. Schenkel dunkler. 1. Tarsenglied der Hinterbeine gelb. Fühlerglied 3, 4, 5 gelblich . . . . . *modesta*, Fst.

 Thorax dunkel cinnoberroth. After und Bauch röthlich. Stirnkegel rothbraun. Flügel gelblich. Fühlerglied 3, 4. 5 gelblichweiss . . . *pinicola*, Fst.

Thorax schmutziggelb, dunkelgestreift, nur die 2 Endglieder der Fühler braun. Radius sehr stark der Flügelspitze genähert. Am Hinterrande der Vorderflügel unweit der Basis ein brauner Fleck . . *abieticola*, Fst.

grösste Art. Lehmgelb mit scharfen braunen Streifen des Thorax. Fühlerglied 2, 3 gelblich. Schenkel und Bauch fast schwarz. 1ter Tarsenglied der Hinterbeine gelblichweiss. Klauen schwarz . . . *helvetina*, M.D.

N.B. *sanguinosa* und *helvetina* sind sehr wenig verschieden. 1. lebt nur auf Tannen. Die 2. fand ich nur auf Weiden.

C. *Radius kurz, in schwachem Bogen weit von der Flügelspitze entfernt in den Vorderrand hinauf mündend.*

a) graugelbe bis ziegelrothe Arten mit dunklern Thoraxstreifen.

*) Fühlerglied 3 gelb. Leib cinnoberroth. Flügel wasserhell . . . . . *cinnabarina*, Fst.

**) Fühlerglied 3 gelb. Leib ziegelroth. Flügel wasserhell. Schenkel aussen dunkler . *haematodes*, Fst.

***) Fühlerglied 2 und 3 gelb. Leib röthlich gelb. Schenkel aussen dunkler. Flügel gelblich . . . . . *forcipata*, Fst.

b. stroh- bis dottergelbe Arten.

*) einfarbig . . . . . *silacea*, Fst.

**) gelb mit grünem Hinterleib . . . *bicolor*, M.D.

***) gelb mit schwachen Orangeflecken auf dem Thorax . . . . . *remota*, Fst.

c) grüne oder grünliche Arten.

† Stirnkegel mit scharzen Spitzen.

α. Flügel glashell . . . . . *eupoda*, Htg.

β. Flügel schwach gelblich. Radius noch näher der Flügelspitze *protensa*, Fst.

†† Stirnkegel ganz grün. Hinterrand der Flügel fein schwarz gesäumt *marginata*, Htg.

Der Verlauf des Radius, den ich hier in 3 Hauptrichtungen benutzt habe, bietet mitunter nur äusserst subtile Uebergänge vom Geraden zum Eingekrümmten und sind desshalb manche Arten immer noch schwierig darnach zu bestimmen. In Fällen, wo also z. B. eine Rubrik nicht zur richtigen Bestimmung führen sollte, wird das zu bestimmende Thier in einer analogen Gruppe der andern Rubrik zu finden sein, wo der Radius dem Auge des Beobachters sich vielleicht anders darstellt. Zur Aufstellung natürlicher Gruppen innerhalb einer Gattung, eignet sich desshalb der Radius nicht, weil er augenscheinlich nächst verwandte Arten wie z. B. *Tr. forcipata* und *albiventris, haematodes* und *sanguinosa, eupoda* und *apicalis* zu weit auseinander hält, aber dafür lässt er sich eben zur Bestimmung und Erkennung der Arten um so besser benützen. Immerhin sind solche

Tabellen nie ganz untrüglich, weil sie bloss die hervorragendsten Merkmale kennzeichnen, um dem Bestimmenden schneller auf die Spur zu helfen. Volle Sicherheit gewähren nur ausführliche Diagnosen oder Beschreibungen und in ersterm Sinne nur soll auch obige Tabelle aufgefasst werden.

Hier folgen als erster Beitrag zur künftigen Psyllodenfauna die Diagnosen von 7 neuen Trioza- und 10 Psylla-Arten.

Trioza argyrea M.-D.

Magnitudinis tertiae. Thorax lineis fuscescentibus. Latera pectoris et abdominis flava, in vivo plagis argyreo-micantibus. Coni frontales et pedes virides, tarsis dilute fuscis. Antennae breves, ad apicem brunneo-annulatae, articulo ultimo nigro. Alae hyalinae, nervis subtilissimis; anteriores ad marginem posticum puncto nigro basali; radius fortiter curvatus, ad alae apicem prope accedens. Habitat in Abiete.

Nur selten im März und wieder im September um Burgdorf auf Föhren und Tannen gefunden, auch auf der Höhe des Jura bei Solothurn bei 4000′ überm Meer.

Trioza Foersteri M.-D.

Magnitudo-tertiae. Nitide fusco-flava, abdomine pedibusque dilutioribus. Caput rubescens aut aurantiacum; coni frontales apicibus nigris. Antennae albidae, articulis duobus ultimis nigris. Alae fusco-flavae, radio toto margini anteriori parallelo. Habitat in Abiete.

Oberflächlich betrachtet der *Psylla Pruni* Sc. ähnlich, aber etwas kleiner und durch die angegebenen Merkmale in Gattung und Art deutlich unterschieden. Sehr häufig im März auf Tannen, um Burgdorf.

Trioza Saundersi M.-D.

Magnitudo tertiae. Caput, thorax, abdomen, coni-frontales nigri. Prothorax in utroque latere puncto flavicante. Latera pectoris et abdominis apex ferruginea. Antennae articulis intermediis albicantibus, primo, secundo et decimo nigris. Femora nigrae, tibiae dilutae fla-

vicantes, genue crocea. Alae anteriores brunneo-flavae. Radius brevis, in marginem anticum oblique intrans. Habit. in salice incana.

Ziemlich zahlreich im April 1870 im Sumpfmoos bei Hindelbank von Sumpfweiden abgeschöpft. Ich habe diese ausgezeichnete Art meinem, um die Hemipterologie verdienten Freunde Herrn W. Saunders in Reigate gewidmet.

Trioza bicolor M.-D.

Magnitudo praecedentis. Caput, thorax ac femora aurantiaca. Abdomen viride. Coni frontales ad apicem, antennarum articuli ultimi et tarsorum medii et ultimi nigri. Alae hyalinae, vel pallide flavidulae, nervis vix obscurioribus.

Habitat in Salice, mense Julio. Burgdorf.

Selten auf Weiden, längs der Emme. Durch den dottergelben Vorderleib und grünen Hinterleib vor allen andern dieser Gruppe sogleich erkenntlich.

Trioza helvetina M.-D.

Magnitudine 2da, Triozae sanguinosae valde affinis, sed in toto et singulo major ac fortior; antennarum solummodo articulus secundus et tertius flavi. Thorax rufulus aut lividus, striis fuscescentibus. Abdomen fuscum, fasciis latis nigris. Femora et tarsorum articuli ultimi atra; tibiae et articuli tarsales primi flaviduli. Alae hyalinae, nervis pallidis; radio longo, paullo incurvato.

Habitat in salicibus mense martio, Aprili et Octobri.

Ich fand bis jetzt nur Weibchen dieser Art, die ich indess mit keiner der nächststehenden zu vereinigen wüsste, von denen allen sie sich durch auffallende Grösse, stark geschwärzte Schenkel und dunkle Bauchseite auf den ersten Blick unterscheidet. Sie findet sich nur sparsam, in kleinen Gesellschaften, auf verschiedenen Weidenarten, zumal auf Salix cinerea, an den Flusswehren der Emme bei Burgdorf.

Trioza distincta M.-D.

Tr. bicolori proxima, paulo minor. Caput ac thorax crocea, striis rufescentibus minime expressis. Pectus nigro-maculatum, abdomen viride. Antennae breves, albido flavescentes, articulo basali et duobus

ultimis brunneo-atris. Pedes flavescentes, ungulis nigris. Coni frontales breves, viridulae, apicibus obscuris. Alae hyalinae, nervis pallide brunnescentibus. Habitat in Junipero, mons Jurassus.

Ich fing diese, so wie die folgende Art, gesellschaftlich beisammen auf niedern Wachholderbüschen am hintern Weissenstein, am 22. August 1869, und hielt sie anfänglich für die beiden Geschlechter der gleichen Art.

Trioza Juniperi M.-D.

Magnitudinis tertiae. Corpus totum aequaliter cinnabarinum. Frons sulco longitudinali; coni frontales brevissimi, flavescentes. Antennae breves, rubicundo albae, articulo ultimo nigro. Alae vineae, nervis rubris. Habitat in Junipero. Mons Jurassus.

N.B. Diese Art wird, wegen der Kürze der Fühler und der kaum merklich gespitzten Flügel, in der Folge, nebst *Tr. Foersteri, apicalis* und einigen Andern wohl als eigene Gattung abgetrennt werden müssen.

Psylla limbata M.-D.

Magnitudinis 2de. Lateritia. Prothorax flavo-circumcinctus, metathorax punctis duobus flavis. Antennarum articulus tertius et sequentes ad apicem nigrescentes, duo ultimi omnino nigri. Alae paullo flavidulae, nervis rufescentibus, fascia marginali lata brunnea, striola marginali postica nigra; furca nervali interiore late brunneo marginata, maculam formante. Coni frontales breves, obtusae, pilosae, divergentes. Mons Jurassus in Abiete. Rara.

Psylla terminalis M.-D. (marginata olim in lit.)

Magnitudine tertiae. Lateritia. Thorax antice flavo-marginatus, meso-thorax lineis longitudinalibus pallidis. Antennae flavescentes, articulis 2-ultimis nigris. Coni frontales mediocriter longi, paralleli, straminei. Pedes fuscescenti-lutei, femoribus posticis ad basin, tarsisque omnibus obscure-brunneis. Alae hyalinae, nervis gilvis, fascia lata ad marginem exteriorem brunnea. Macula furcalis prima ad marginem posteriorem non adest.

Mons Jurassus in Abiete.

Psylla ornata M.-D.

Magnitudine 2. Caput et thorax fusco badia, lineis, punctis et marginibus valde distinctis, dilute flavis ac ferrugineis, abdominis segmentis gilvo marginatis. Coni frontales mediocriter longi, gilvi. Antennae annulatae, nigrescentes. Pedes fuscescenti-lutei, femoribus nigris. Alae hyalinae vix brunnescentes, nervis atro-brunneis; nervus marginalis posticus incrassatus. Communis in abietibus, mense Martio.

Psylla similis M.-D.

Magnitudine 2—3. *Psylla ornatae* affinis, paullo minor, badia; thorax striis paullo claris, punctis quatuor flavescentibus, pectus ad latera rufeolum. Antennae basi nigra: articulo 4.—7. ad apicem, ultimis totis nigris. Coni frontales pallide brunnescentes, satis longae, paene parallelae. Femora nigra, genua tibiaeque pallide brunnescentes. Alae flavidulae, nervis nigro-brunneis, stigmate brunnescente.

Ps. saliceti simillima, semper vero obscurior, abdominis marginibus rubris carens et habitationae in Abietinis distinguenda.

Psylla rubida M.-D.

Magnitudine 2. (*Ps. ornatae*). Dilutae ferrugineo-flava, thorax striis duabus obscuris latiusculis. Abdomen supra nigrum, segmentorum marginibus sanguineis. Coni frontales straminei, ad basin lati, versus apicem subito angustiores, divergentes. Antennae pedesque pallide luteo-brunnescentes. Alae hyalinae, nervis flavidis infumatis: marginali postico vix obscuriore, incrassato.

Mense Octobri in malis Burgdorfiae.

Psylla oxyacanthae M.-D.

Magnitudine ($2^1/_2$ millim.) et partibus omnibus *Ps. simili* et *saliceti* confinis. Femina segmentis abdominalibus sanguineo-marginatis. Alae paene hyalinae, nervis brunneis fortioribus, stigmate dilute brunneo. Nervus marginalis posticus vix incrassatus. Coni frontales ad basin griseis.

Copiosissima mense Aprili in Crataego oxyac: Burgdorfiae.

Psylla rufitarsis M.-D.

Magnitudine 2. (3 millim.) *Ps. ornatae* proxima, obscurior vero paene nigra, tarsorum articulis ferrugineis. Thorax designationibus carens. Rara, mense martio in Pino sylvestri. Burgdorfiae.

Psylla nobilis M.-D.

Magnitudine 3. Prasina; prothorax brunneo-maculatus, mesothorax striis 4 obscuris, abdomen et pedes quatuor postici virides, pedes antici flavescentes. Coni frontales longi, aliquantum paralleli. Alae hyalinae, stigmate virescente, nervis nigro-brunneis: marginali postico incrassato. Antennae brunneo-nigrae, articulis basalibus virescentibus.

Species elegantula. Burgdorfiae mense Martio passim in Pino sylvestri.

Psylla rutila M.-D.

Magnitudine 2. Crocea; thorax striis rufescentibus, abdominis tergo coccineo, ventre pedibusque croceis. Coni frontales aurantiaci, ad basin dilatati, ad apicem subito acuminati. Antennae breves, croceae, articulo tertio ac sequentibus ad apicem, articulis tribus ultimis totis nigris. Alae hyalinae, stigmate nervisque croceis.

Valde rara. Mons Jurassus, mense Augusto in abietibus.

Psylla abdominalis M.-D.

Magnitudinis 2. Species pulcherrima. Rubiginosa; caput aurantiacum, thorax striis obscurioribus, abdomen citreum, segmento primo et valvula anali nigris. Coni frontales elongati, paralleli, straminei. Pedes fulvi, femoribus ad basin nigris. Antennae croceae: articulo tertio et sequentibus ad apicem nigris, duobus ultimis atris. Alae prope modum hyalinae, nervis aurantiacis.

Burgdorfiae, mense Octobri in salicibus. Rara!

Analytische Bestimmungstabelle für die übrigen Gattungen und Arten der Psylloden.

Gattung **Psylla** Geoffr.

Gattungs-Charakter: Kopf mit 2 Stirnkegeln.
Flügel mit Stigma. Cubitus stammadrig. Vorderrand in den Aussenrand abgerundet.
Fühler dünn, 10gliedrig.

A. *Fühler so lang als das ganze Thier mit geschlossenen Flügeln; grosse Arten von 4—5 mill.*

a) Körper grün. Flügel gelblich mit gelben Adern — *Alni*, L.
Körper grün. Flügel wasserhell mit braunen Adern (*? Fuscipes* Hart.) . . . . . — *Fuscinervis*, Fst.

b) Körper gelblich. Kopf und Thorax mit rostrothen Streifen . . . . . — *Heydenii*, Fst.

B. *Fühler kürzer als das ganze Thier mit geschlossenen Flügeln; mittlere und kleinste Arten von 1½ bis 3 mill.*

I. Flügel braun oder braungelb; an der Basis hell, fast farblos.

*) länglicht schmäler. Grössere Art. Färbung blass — *Fumipennis*, Fst.

**) breiter eiförmig. Kleinere Art. Färbung dunkel — *Pruni*, Sc.

II. Flügel glashell (bis in's gelbliche ziehend).

a) mit einer Aussenrandbinde (in Flecken oder zusammenhängend).

*) mit schwarzbraunen Aussenrandflecken und einer Halbbinde . . . . . — *Fraxini*, L.

**) mit breiter zusammenhängender Randbinde und einem tiefbraunen Fleck am Hinterrande 3. mill. . . . . — *limbata*, M.D.

***) die Randbinde blasser und verschwommener. Kein tiefbrauner Fleck am Hinterrande. 2 mill. . . . . — *terminalis*, M.D. (*marginata olim in lit.*)

b) Die Flügel ohne Randbinde, aber mit Hinterrandfleck oder Punkten.

*) Kopf und Thorax braun, gestreift. Flügeladern tiefbraun. Die 1te Gabelzinke fleckig und der Hinterrand bis zu der-

selben ebenfalls stark gebräunt; keine Randpunkte . . . . . *simulans*, Fst.

**) Kopf und Thorax wie bei der vorigen, zwischen den Stielen der beiden Gabelzellen ein brauner Wisch und ein solcher am Innenrande der Hinterflügel; das Stigma silberglänzend . . *argyrostigma*, Fst.

***) wie *simulans;* aber grösser und rothbraun. Adern röthlich und zwischen den Aderenden kleine Randpunkte *ferruginea*, Fst.

****) Kopf und Thorax rothgelb. Flügel gelblich mit gelben Adern, Hinterrand bis zum Aussenrande mit fleckenartigen braunen Punkten. Gabelzinken nicht gebräunt . . . . . *costatopunctata*, Fst.

α) Flügel hell, feinadrig, mit kleinem tiefbraunem Wisch am Hinterrande. Kleinste Arten.

*) Stirnkegel ganz blass. Flügel etwas gelblich . . . . . *pyricola*, Fst.

**) Stirnkegel nur an der Spitze blass. Flügel farblos . . . . . *apiophila*, Fst.

β) Flügel stark adrig, nebst dem kleinen Wisch am Hinterrande noch mit einigen verblichenen Nebelfleckchen im Flügelfelde . . . . . *pyri*, L.

c) Flügel ohne Flecken, Wische, Binden, Punkte.

1) Lehmgelbe bis rothgelbe Arten mit dunkeln Thoraxstreifen und Zeichnungen.

*) Stirnkegel lang. Adern bräunlich. Stigma gelblich. Grösse 2 mill. . . . *alpina*, Fst.

**) Stirnkegel kurz. Adern braunröthlich. Stigma gelblich. Grösse 2 mill. . *picta*, Fst.

***) Adern an der Basis blass, nach aussen tiefbraun. Hinterrand bis zur 1. Zinke bräunlich. Grösse 3 mill. . . . *melanoneura*, Fst.

α. Kopf orange, Thorax braunroth mit Linien. Hinterleibshälfte schön citrongelb. Genitalklappen glänzendschwarz $2^1/_2$ mill. . . . . *abdominalis*, M.D.

β. rothgelb. Thorax mit Roststreifen. Stirnkegel und Beine gelb. Flügel gelblich mit gelben Adern. $2^1/_2$ mill. . . *alaterni*, Fst.

γ. rothgelb. Thorax mit röthlichen Zeichnungen. Hinterleibsrücken hochroth. Flügel gelblich mit rothgelben Adern 3 mill. . . . . *rutila*, M.D.

2) Grasgrüne mit braunen Flecken und Streifen des Thorax,

Flügeladern stark, schwarzbraun; Hinterrand an der Basis schwarz gesäumt (verdickt) . . . . . *nobilis*, M.D.

3) Kastanienbraune Arten, meist mit bleichern Linien. gelben Punkten und Einfassungen des Thorax.

1. Kopf und Thorax braun mit gelblichen Einfassungen und Linien. Hinterleib schwarz mit blutrothen Segmenträndern. Schenkel schwarz. Knie und Schienen gelblich Flügel wasserhell mit dunkeln Adern. $2^1/_2$ mill. . . . . *saliceti*, Fst.

2. wie die vorige, aber die Zeichnungen mehr rostroth, oft ganz verwaschen. Flügel gelblich mit braunen Adern. Hinterrandader bis zur 1. Gabelzinke verdickt schwarzbraun. $2^1/_2$ mill. . *similis*, M.D.

3. braun mit falben Einfassungen und Längslinien. Bauch schwarz mit falben Segmenträndern. Flügel gelblich mit sehr starken, dunkeln Adern. Hinterrandader verdickt braun. Stirnkegel divergirend, gelblich. 3 mill. . . *ornata*, M.D.

4) Die Thoraxzeichnung verdüstert. Hinterleib schwarz mit bluthrothen Seg-

menträndern. Flügel fast wasserhell, mit starken dunkeln Adern. Stigma bräunlich. Hinterrandader wenig verdickt . . . . . *oxyacanthae*, M.D.

5. rostgelb. Mesothorax mit 2 breiten, dunkeln Striemen. Hinterleib schwarz mit blutrothen Segmenträndern. Stirnkegel. Fühler und Beine (sammt Schenkel) bleich fahlgelb. Flügel wasserhell mit gelblichen angerauchten Adern. Hinterrandader kaum dunkler verdickt. 3 mill. . . . . *rubida*, M.D.

6. Thorax fast einfarbig braun oder rothbraun, mit undeutlichen Zeichnungen. Hinterleib schwarz mit blutrothen Segmenträndern. Flügel fast wasserklar mit röthlichen Adern und Stigma. Mittel- und Hinterschenkel dunkel. Tarsen bräunlichgelb. 3 mill. . . . *pyrisuga*, Fst.

7. von *Pyrisuga* durch ganz schwarzbraunen Thorax und röthliche Tarsen verschieden. 3 mill. . . . . *rufitarsis*, M.D.

4) Kleine gelbgrüne Arten mit meist glashellen Flügeln.

1. Thorax einfarbig gelbgrün.

a) am Hinterrande der Flügel ein dunkler Wisch . . . . . *salicicola*, Fst.

b) an den gelblichen Fühlern nur die 2 Endglieder schwarz . . . *mali*, Fst.

c) ebenso, aber die erste Gabelzelle auffallend lang . . . . . *dubia*, Fst.

d) Stirnkegel kurz und stumpf. Flügeladern nach aussen dunkler, die zweite Gabelzelle sehr kurz gestielt (*viridis* Hartig). . . . . *fraxinola*, Fst.

e) Stirnkegel lang, aus breiter Basis zugespitzt, divergirend. Fühlerglie-

der 6 und 7 an den Spitzen, 9 und 10 ganz braunschwarz . . *crataegicola*, Fst.

f) Stirnkegel ebenso. Fühlerglieder schon vom dritten an, an den Spitzen dunkel (geringelt) . . . . *viridula*, Fst.

g) Stirnkegel aus breiter Basis stumpf gerundet, kürzer. Fühlerglieder vom vierten an, an den Spitzen dunkel geringelt . . . . . *peregrina*, Fst.

h) Stirnkegel lang, aus breiter Basis zugespitzt, divergirend. Flügel etwas gelblich. Die erste Gabelzelle auffallend breit . . . . . *chlorogenes*, Fst.

2. Thorax gelbgrün mit rundlichen, grossen gelben Mackeln

a) Fühler ganz gelblich, nur die 2 Endglieder schwarz . . . . *ulmi*, L.

b) Fühler erst vom 5. bis 6. Gliede an die Spitzen braun geringelt. Die Stirnkegel nicht divergirend . *carpini*, Fst.

c) die Stirnkegel lang behaart. Flügel gelb. Die zweite Gabelzinke stark aufgebogen . . . . . *buxi*, L.

d) Flügeladern gleichmässig röthlich. Fühler von Glied 3 an geringelt *visci*, Fst.

e) Flügeladern an der Basis blass, nach aussen dunkler. Fühler vom 3. Glied an geringelt. . . . . *aeruginosa*, Fst.

5. Kleine dottergelbe Arten (*crocea*) mit schwachen röthlichen Thoraxstriemen, Hinterleib ganz oder theilweise grün.

a) Stirnkegel sehr kurz, stumpf. Flügel gelblich. Die 5 letzten Fühlerglieder ganz schwarzbraun . . *spartiophila*, Fst.

b) Stirnkegel aus breiter Basis zugespitzt, lang aber kaum auseinander stehend. Flügel gelblich. Hinterleib

mit bräunlichen Binden. Fühler geringelt . . . . . *insignis*, Fst.

c) Stirnkegel lang, aus breiter Basis spitz, divergirend. Flügel wasserhell. Die blassen Adern nach aussen zu dunkel. Bauch grün. Fühler geringelt von 3 an . . . . . *occulta*, Fst.

d) Stirnkegel wie *occulta*. Flügel wasserhell, Adern bleich röthlich. Bauch beim ♂ grün. Fühler geringelt. 3tes Glied nur so lang wie 1 und 2 zusammen . . . . . *crataegi*, Sc.

e) Stirnkegel lang, schmal. Flügel schwach gelblich. Hinterleib ganz grün. Fühler von 4 an geringelt *ambigua*, Fst.

d) Stirnkegel lang behaart, an der Basis breit, dann von der Mitte an schmal parallel. Flügel wasserhell mit gelblichen Adern. Fühler geringelt. Hinterleib grün . . . . *Hippophaës*, v. Heyd.

6) Thorax und Hinterleib dottergelb, ohne alle Zeichnung *claripennis*, Fst. in lit.

7) Thorax und Hinterleib dottergelb, mit einer durchlaufenden breiten Roststrieme . . . . . *bicolor*, Fst. in lit.

8) Der ganze Körper braunroth, ohne alle Zeichnung. Flügel wasserklar mit gelben Adern . *rufula*, Fst.

9) Der ganze Körper röthlichgelb, Prothorax grünlich. Flügelfläche wasserklar mit durchsichtigen Körnchen bedeckt. Adern gelb, nach aussen röthlich (Südfrankreich) . . *subgranulata*, Fst

Bemerkungen:

1) Meine von Herrn Prof. Foerster seiner Zeit als *Psylla pyrisuga* erhaltene Type ist eine kleine Art von der Grösse von *Ps. saliceti* und stimmt desshalb nicht mit seiner Beschreibung überein, nach welcher *pyrisuga* von den Birnbaum bewohnenden 4 Arten die grösste sei. Diese Type gehört vielmehr einer kleinern Art an, die sich zwar ebenfalls auf dem Birnbaum findet, aber mit unserer

Föhren bewohnenden *Ps. similis* M. so genau übereinstimmt, dass ich sie von solcher nicht zu trennen wage, sondern hier vielmehr einen der, bei den Psylloden seltenen Fälle vermuthe, wo eine Art auf zwei ganz heterogenen Baumarten zugleich ständig vorkömmt.

Die wahre *Pyrisuga* ist fast noch einmal so gross und nach der analytischen Tabelle leicht zu erkennen. Ich fand sie ebenfalls sowohl auf Birnbaum als auf Föhren, so dass zwischen diesen beiden Formen ein wirklicher Parallelismus besteht. Die Type Foersters mag wohl auf der Verwechslung einer Nummer beruhen und fortan der kleinern Art der Name *Ps. similis* M.-D. verbleiben.

2) *Psylla salicicola* Fst. ist in unserer analytischen Tabelle in die Rubrik C) (Flügel ohne Flecken, Wische u. s. w.) gebracht, obwohl sie einen kleinen dunkeln Wisch am Hinterrande führt; sie stände aber unter den dunkeln, fleckigen Arten, als einzige kleine blassgrüne, so vereinzelt da, dass ich sie naturgemässer nur unter der Gruppe 4) aufführen konnte.

3) Ganz gleiche Bewandtniss hat es mit *Psylla aeruginosa* Fst., welche wegen ihrer langen Fühler in die erste Abtheilung A gehören müsste.

4) Hartig's *Ps. purpurascens* ist nicht aufgenommen, da sie aus seiner allzu kurzen Diagnose nicht erkennbar ist, „röthlich scherbengelb (ob im Leben grün?) mit rothen Flecken und schwärzlichem Hinterleib. Flügel lebhaft irisirend, nach der Spitze hin dunkler, am Hinterrand braunschattig. Auf Kiefern.« Die Art passt den Gattungsmerkmalen nach am ersten zu *Arytaina* Fst.; der Zeichnung nach zu *Ps. terminalis* M.-D.

Gattung **Aphalara** Foerst.

Gattungs-Character: Kopf ohne Stirnkegel.
Flügel ohne Stigma. Cubitus stammadrig.
Fühler kurz, kaum ein Drittel der Körperlänge.

Nachstehende Arten sind bis jetzt bekannt; sie lassen sich nach folgendem Schema bestimmen:

A. *Flügel und Körperfarbe ockergelb.*

1) grössere Arten von 4 mill. Flügel nach aussen zu schwach dunkler, Adern blasser . . . *Flavipennis*, Fst.
Flügel gleichmässig gefärbt, etwas blasser. *Sonchi*, Halid.

2) mittlere Grösse von 3 mill. braungelb. Flügel hell bräunlichgelb, die Adern dunkler (nach Type v. Foerst.) . . . . . *alpigena*, Fst. in lit.

B. *Flügel wasserhell bis schwach in's Gelbliche ziehend;* kleinere Arten von 2 mill.

1) mit 2 aus kleinern Fleckchen bestehenden Querbinden. Thorax gelblich mit röthlichen Streifen *exilis*, Web. et Mohr.

2) a) Ader-Ausläufe bräunlich gesäumt und eine Halbbinde bildend. Körper gelb . . . *subfasciata*, Fst.

b) Ader-Ausläufe bräunlich gesäumt, aber keine Halbbinde bildend. Fühler und Hinterleib grünlich . . . . . *nervosa*, Fst.

3) Adern nicht braun gesäumt. Vorderleibschmutzig gelb. Hinterleib grün. Fühler geringelt . . *innoxia*, Fst.

4) Flügel in's gelbliche ziehend, mit 2—3 sehr auffallenden braunen Punkten.

a) an der Spitze mehrere zerstreute Pünktchen, dann 1 brauner Punkt am Vorderrand und 1 am Hinterrande. Thorax röthlich mit gelblichen Streifen . . . . . *ulicis*, Fst.

b) nur ein brauner Punkt am Vorderrand und zwei am Hinterrande, Kopf und Thorax ziegelroth mit weisslichen Streifen . . . *Polygoni*, Fst.

c) an der Ausmündung jeder Ader in den Rand je ein brauner Punkt. Der ganze Körper blassgelb . . . . . *subpunctata*, Fst.

5) Flügel dicht braun gesprenkelt (grün. Kopf und Thorax mit gelben Zeichnungen) . . *Artemisiae*, Fst.

NB. Unter dem Namen *Aphal. aquisgranensis* erhielt ich von Herrn Prof. Foerster eine Species, die ganz mit seiner Beschreibung von *A. subfasciata*, übereinstimmt, daher sie wohl nicht als besondere Art zu halten sein wird.

Aus den übrigen Gattungen kennen wir bis jetzt nur sehr wenige Arten und zwar keine weitern als die von Foerster bereits beschriebenen. *Spanioneura* und *Euphyllura* sind mir in natura ganz unbekannt und kann ich von solchen die Charactere nur aus Foersters Abhandlung wörtlich wieder geben. Von beiden Gattungen mag wohl der Süden noch viele Arten beherbergen.

Gattung **Euphyllura** Fst.

„Fühler 8gliedrig, Kopf ohne Stirnkegel, Flügel ohne Stigma. Das unpaarige Ocell liegt weit vom Vorderrande des Kopfes entfernt."

Scheint demnach am nächsten an *Aphalara* sich anzuschliessen; 2 Arten aus Südfrankreich, auf dem Oelbaum vorkommend:

1) röthlichgelb. Hinterleib grüngelb. Flügel gelblich. unregelmässig blass braun gefleckt; an der Mündung der 1ten Gabelzinke ein tiefbrauner Fleck. Die Unterrandader zahlreich verästelt . . *Oleae*, Fonsc.
2) Kopf und Thorax braun gesprenkelt. Die Unterrandader nicht verästelt . . . . . *Phillyreae*, Fst.

Gattung **Spanioneura** Fst.

„Kopf mit stark verlängerten Stirnkegeln, die Fühler 10gliedrig; Flügel zugespitzt, der Radius genau in die Flügelspitze einmündend."

Scheint der Gattung Trioza am nächsten zu stehen. Nur eine Art.

1) grünlich oder röthlichgelb mit blassen Beinen. Fühler kurz, sehr fein. Flügel gelblich mit 3 tiefbraunen Warzenhäufchen am Innenrande (Hinterrand!). Ebenfalls aus Südfrankreich . . *Fonscolombei*, Fst.

Gattung **Anisostropha** Fst.

Fühler stark borstenförmig behaart, die Glieder vom 3ten an sehr deutlich getrennt, Kopf ohne Stirnkegel, Flügel zugespitzt, die vordere Gabelzelle umspannt gerade die Flügelspitze. Kein Stigma.

Bis jetzt nur eine Art, aus dem südlichen Europa, ohne Zweifel Linnés *Chermes, Ficus,* nachher von Geoffroy beschrieben in seiner Hist. abreg. des Ins. Tom. I. pag. 484 und abgebildet Pl. X. fig. 2 als Psylla du Figuier.

1) braungelb. Die Fühler braun. Flügel den Hinterleib weit überragend, sehr wasserklar mit hellbräunlichen Adern, deren Ausmündungen am Hinterrande und Vorderrande braune Punkte bilden. Auch die Spitze hat einen solchen Punkt. Radius und Costa sind durch eine Querader verbunden 4 mill. (nach 1 Exemplar in meiner Sammlung) *Ficus*, L.

Gattung **Livilla** Curtis.

Die Augen über die Kopffläche hervorragend. Die Stirnkegel enorm entwickelt und aus dem flachen Kopfe horizontal vorgestreckt. Flügel undurchsichtig, runzlicht, lederartig, den Hinterleib wie eine Kapsel umschliessend, die Adern schwach hervortretend. (Die Fühler fehlen an meinen beiden Stücken!)

Wir kennen von dieser sonderbaren Gattung ebenfalls nur eine Art:

1) Schwarz, die Randader der Flügeldecken und die Beine braungelblich. Die langen Stirnkegel glänzend schwarz. 2 mill. (Norddeutschland) *Ulicis*, Curt.

Gattung **Livia** Latr.

Die Augen nicht vorquellend. Kopf ohne Stirnkegel. Fühlerglied 2 sehr stark verdickt und lang. 3 Ocellen; bis jetzt nur eine Art gefunden.

1) oben röthlich, unten fast schwarz. Bauch blass. Fühler an der Basis roth, die Endglieder braun, die mittlern gelb. An Rohrstengeln. *juncorum*, Latr.

Gattung **Arytaina** Fst.

Augen hervorquellend. Kopf mit 2 sehr kurzen Stirnkegeln. Flügel ohne Stigma. Cubitus stammadrig, Stiel ganz kurz.

Nur eine Art:

1) fahlgelb bis grünlich. Kopf und Thorax fleckig. Die Flügel wasserklar mit gelblichen Adern und bräunlichem Längsstreifen zwischen Radius und Cubitus. An den Adern angerauchte Endpunkte. *spartii*, Hart.

Gattung **Rhinocola** Fst.

Kopf breit, ohne Stirnkegel, scharf abgestutzt. Flügelform vorn gerade, die Spitze auf gleicher Höhe mit dem Vorderrande; dieser auf einmal schief nach dem Hinterrande zulaufend; die Flügelfläche runzlicht, halbdurchsichtig. Stigma breit, offen. Cubitus stammadrig.

2 kleine grünlich gelbe Arten.

1) gelbgrün. grössere Art. 2 mill., auf Ahorn . *Aceris*, Fabr.
2) lehmgelb. kleinere", $1^1/_2$ mill., auf *Erica vulgaris* *Ericae*, Curt.

Hieher gehört ohne Zweifel die V. Section Hartigs mit der Art: *Ps. abietis* Hart., deren Diagnose: „überall einfarbig grün, auf Abies excelsa" jedoch keine der bekannten Arten erkennen lässt.

Nachtrag.

Erst nach dem Abschlusse des vorliegenden Aufsatzes und nachdem derselbe bereits gedruckt war, erhielt ich Kenntniss von Flor's II. Bande seiner „Rhynchoten Livlands", in welchem pag. 438 bis 546 die Psylloden mit gediegener Gründlichkeit behandelt sind. Ich bedaure, diese gute Arbeit nicht früher gekannt zu haben und behalte mir vor, in einer unserer künftigen Nummern darauf näher einzugehen, seine neuen Arten mit den Förster'schen und den Meinigen zu vergleichen und wo es nöthig ist, die Synonimie in Einklang zu bringen. Dass Herr Flor manche Arten Försters nicht richtig erkannt hat, kann, bei seinem Mangel typischer Stücke Niemand befremden; um so verdienstlicher sind aber anderseits seine vielen sonstigen Angaben, zumal über geographische Verbreitung, Nährpflanzen und namentlich seine genauen Artbeschreibungen, welche wenigstens über das, was er vor sich hatte, keine Zweifel aufkommen lassen. Von früher schon beschriebenen Arten sehe ich, dass mir entgangen war: eine zweite Art der Gattung Livia, nämlich *L. Crefel-*

densis Mink (beschrieben in der Stettiner entom. Zeitung 1855 pag. 371). Ausserdem führt Herr Flor auch noch in der Gattung *Rhinocola* eine neue dritte Art auf: *Rh. speciosa* Flor.

Im Ganzen beschreibt er 16 livländische Arten von *Psylla*, 15 von *Trioza*, 3 von *Rhinocola*, 6 von *Aphalara* und 2 von *Livia*, zusammen also 42 Arten, wovon nur 12 als neu, welche vielleicht zum Theil mit Förster'schen, zum Theil mit Meinigen sich identificiren werden.

Wie schon oben angedeutet wurde, dass der Genitalapparat der Psylloden artliche Unterscheidungs-Charactere darbieten dürfte, ist er auch wirklich bereits in Flor's Werk zu diesem Behufe verwerthet worden. Mir aber scheint er jetzt, wenigstens bei getrockneten Exemplaren, wegen des Einziehens der Segmente und der daraus entstehenden Veränderungen practisch nicht gut anwendbar. In allem Uebrigen zeigt sich zufällig in unsern beiderseitigen Anschauungen eine klare Uebereinstimmung.

Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes.

1. **Macrolepidopteren** von **Dr. O. Staudinger.**
2. **Microlepidopteren** von **Dr. M. Wocke.**

Dresden bei Dr. O. Staudinger und in der königl. Hofbuchhandlung von Hermann Burdach. 1871.

Bekanntlich haben die beiden Herren Verfasser im Jahre 1861 ein Verzeichniss der europäischen Lepidopteren herausgegeben, eine Arbeit von 192 Seiten, welche mit Recht sehr bald zur allgemeinen Anerkennung gelangt ist. Heute, nach etwas mehr als zehn Jahren, liegt unter verändertem Titel eine zweite völlig veränderte Ausgabe vor. Statt der früheren 192 Druckseiten sind es 426 geworden. Das Faunengebiet hat die nothwendige Erweiterung erfahren, allerdings bis zu den Amurländern und über den Polardistrict Amerika's. Das

geographische Vorkommen jeder Art ist, soweit unsere jetzigen Kenntnisse ausreichen, erwähnt worden. Die lateinischen Bezeichnungen jenes sind einfacher Natur und durch eine Erklärung sehr leicht, auch für den jener Sprache nicht kundigen Lepidopterologen verständlich gemacht worden. In schwierigen Gattungen findet sich bei jeder Art die Futterpflanze der Raupe erwähnt.

Kurz, es ist eine Arbeit, welche unter dem bescheidenen Titel eines Catalogs noch niemals in dieser Weise geleistet wurde — und sie ist jedem Schmetterlingssammler unentbehrlich.

Staudinger führt 2349 Grossschmetterlinge an; die Liste der Kleinen bei Wocke erreicht 3213 Arten!

So gross ist also der Fortschritt auch auf diesem Gebiete gewesen, einem Gebiete, welches so mancher Insektenforscher für nahezu erschöpft hielt.

Ausserordentlich gründliche Register erhöhen die Brauchbarkeit des ausgezeichneten Werkes. Welche Arbeit aber solche Register auferlegen, weiss nur Derjenige, der einmal in ähnlicher Beschäftigung sich wochenlang abgequält hat.

Mängel sind natürlich auch hier unausbleiblich. Die Tineen, von Wocke bearbeitet, erscheinen theils im Heinemann'schen, theils im Staintonschen (besseren) Gewande. Heinemann's Buch ist eben nur zur Hälfte fertig gewesen!

Das unselige fanatische Prioritätsprinzip (zur Noth anwendbar auf eine Ordnung des Thierreichs, aber nicht mehr für die gesammte Zoologie), dieses Prinzip, welches einstens in Dresden verabredet wurde in kleiner entomologischer Versammlung, hat eine Menge Namensveränderungen und manche Confusion herbeigeführt. Mein Freund Staudinger hat in der Einleitung des ausführlichsten sich darüber verbreitet. Ich kann keinen seiner Sätze theilen, aber ich muss diesen Catalog der Lepidopteren zum zweiten Male für eine vortreffliche Arbeit erklären.

Möge das grosse pekuniäre Opfer der beiden Herren Verfasser im Laufe weniger Jahre sich decken!

Kleinere Auszüge für Tauschverkehr und Sammlungs-Cataloge bestimmt, sind abermals vorhanden.

Lepidopterologische Notizen.

1. Exapate Duratella v. Heyd.

Mein verstorbener Freund, Senator von Heyden in Frankfurt, erhielt 1863 bei seinem Aufenthalte zu Pontresina im Engadin Ende Juli eine neue (zweite) Spezies des Genus Exapate als Larve an Pinus larix. Ein männliches Exemplar entwickelte sich in Frankfurt zu Ende des Oktobers (Diese Zeitschrift Bd. 1, S. 190).

Vorgestern schrieb mir Herr Hnateck aus Sils-Maria, dass er im November dort zwei Motten gefangen habe, welche er mir übersende. Heute sind sie angekommen und ergeben sich als jene Heyden'sche Spezies, freilich mit manchen Abänderungen. Die interessante Art ist wohl ziemlich variirend, das Weib jedenfalls halb geflügelt, aber noch zu entdecken.

2. Melitaea Merope De Prunner = M. Artemis Var.

Unsere Zeitschrift brachte im ersten Bande S. 30 eine Angabe über die Raupe dieses Geschöpfes aus der Feder des Herrn F. Benteli in Bern und S. 263 eine weitere Mittheilung von Herrn H. Trapp, damals in Schaffhausen.

Ich kenne seit 1853 die Larve dieser Varietät Merope. Damals kam sie mir häufig auf den Alpen um Samaden vor. Sie ist — ich kann es ruhig versichern — eine Artemis-Raupe mit einem etwas weniger breiten und weniger deutlichen weisslichen Seitenstreifen. Auch die Puppe ist von einer kleineren der Artemis nicht zu unterscheiden. Die Erziehung mit Plantago und Scabiosen gelang mir in Zürich ausserordentlich leicht.

Zürich, 12. Februar 1871.

H. Frey.

Monsieur le Rédacteur!

Ayant eu le profond regret de ne pouvoir prendre la part active du citoyen valide dans les rudes évènements dont la France est le théatre, j'ai dû chercher dans l'étude une diversion aux préoccupations dont ils étaient la source.

Je viens aujourd'hui vous prier de vouloir bien donner asile, dans les Mittheilungen. aux résultats de ces loisirs forcés. Ils consistent en la description sommaire d'un certain nombre de microlépidoptères nouveaux, que j'ai récoltés principalement dans le midi de la France, et qui seront figurés dans l'Iconographie de Mr Millière. En attendant qu'ils puissent y paraître plus en détail, peut être sera-t-il intéressant de les faire connaitre dès à présent.

1. Teras, Tr. Cyaneana.

Ailes supérieures très rectangulaires, à côte profondément échancrée, à bord externe très sinueux; hérissées de groupes d'écailles très saillantes, très étendues, et disposées comme chez *T. Asperana* F.

Le fond de la couleur est le café au lait très pâle; deux grosses taches bleues, marbrées de noir et de roux, s'appuient, l'une contre la côte, et l'autre, contre le bord interne; une tache ovale bleuâtre au dessus de l'angle interne; l'intervalle entre ces trois taches est roux.

Un seul exemplaire de cette remarquable Teras; il provient des petits bois qui avoisinent les bains de Schinznach (Suisse), où je l'ai pris en Septembre. Je ne l'aurais pas signalé, s'il pouvait se rapprocher, même de loin, d'une espèce quelconque. Qu'il soit considéré comme aberration, variété ou type, il mérite d'être livré à la publicité.

Nota. Quelques jours après cette capture, je trouvai, dans la riche collection de M^r^ le Professeur Frey, à Zürich, une Teras qui par son facies, sinon par ses couleurs, me parut s'en rapprocher beaucoup. M^r^ le Professeur me fit connaître qu'il possédait depuis de longues années ce sujet unique, sans avoir pû le rapporter à aucune espèce connue.

2. Teras, Tr. Mixtana, Hb., 212. **Var. Provinciana.**

Ailes supérieures totalement blanches, très faiblement pointillées de gris et de noir; la couleur brun pourpré du type ne s'aperçoit plus que sur la tête et les palpes.

Avec l'espèce ordinaire, dans le midi de la France, parmi les Erica arborea et Scoparia.

3. Grapholitha, Led. Pusillana, de Peyerimhoff. Catalogue des Lépidoptères d'Alsace, 2me publication, Colmar, 1863.

Voisine de *Nigricana,* H.-S., *Proximana,* H.-S. et *Kochiana* H.-S. Envergure 11 à 12 millimètres.

Mâle. Espace basilaire brun foncé, faiblement mélangé de jaunâtre; grande tache dorsale, semiorbiculaire, striée de brun, blanchâtre vers la base, rousse vers le haut et le côté externe, et se fondant avec la côte et la bande médiane, qui sont d'un brun foncé; écusson roux vif, marqué de traits transversaux noirs, latéralement bordé de deux lignes d'argent, surmonté d'une ombre brun foncé. Cinq paires de stries blanches très marquées à la côte. Le liseret noir qui précède la frange est coupé de trois traits blancs, l'un sous l'angle apical, et les deux autres à l'angle interne.

Femelle. Brun noirâtre, avec les mêmes dessins, mais le roux est remplacé par le blanc jaunâtre. Tache dorsale s'allongeant obscurément jusqu'à la côte; écusson totalement d'un brun noirâtre; pas de traits blancs d'intersection au liseret de la frange. On dirait une espèce différente.

Pas rare, fin de juillet, sur Abies Picea, dans toutes les Vosges, du côté alsacien.

4. Genus Crinopteryx.

Genre très distinct dès à présent par ses ailes inférieures à la fois couvertes d'écailles piliformes et garnies de longues franges. La tête laineuse, les palpes labiaux garnis de poils proéminents, les moeurs de la chenille, etc., le fon trentrer dans la tribu des Tineidae, Wocke. Les autres caractères sont à étudier.

Crinopteryx Familiella.

Envergure 7 à 8 millimètres.

Ailes supérieures à côte très arquée au premier quart de sa longueur, puis relevée vers l'angle apical; ce dernier arrondi; leur forme générale est large comme chez le genre *Incurvaria*, les deux sont grossièrement écaillées, d'un gris cendré, mélangé de roussâtre pâle et de blanchâtre, et saupoudré de noirâtre. Les écailles noirâtres sont accumulées en ligne dans le pli et à la naissance de la frange, ainsi qu'en tache plus ou moins accusée au delà de la cellule. La frange est blanche (♂) ou mélangée de gris et de blanc (♀) et coupée de deux larges pinceaux noirâtres aux angles apical et interne.

Ailes inférieures presque translucides, couvertes de poils courts et garnies de longues franges grises.

La calotte laineuse de la tête est brune.

La chenille, mineuse d'abord, se taille ensuite, avecHw. Elles épidermes qu'elle a dépouillés de leur parenchyme, un fourreau pareil à celui des Adela, dans lequel elle continue à vivre à la façon des Coleophora, sur le Cistus Salviaefolius.

Midi de la France, en Octobre. Chenille en Décembre et Janvier.

5. Nemophora Hb., **Reaumurella** de Peyerimhoff, Petites nouvelles entomologiques, N° 17, 1870.

Je ne cite ici cette espèce que pour en confirmer la validité.

GELECHIA Z., HORTICOLLA (1).

Du groupe de *Huebneri* Hw., (= *Kraesmanniella* H.-S.) *Marmorea* Hw., etc.

Envergure 12 millimètres.

Fond de la couleur d'un gris roussâtre rosé, fortement saupoudré de noir à l'extrémité et un peu moins sur les bords et le reste de l'aile. Une large tache noire, subquadrangulaire, oblique, flanquée à droite et à gauche de deux points de même couleur, part de la côte tout près de la base, sans atteindre le bord interne. Au milieu de l'aile, un petit trait noir, longitudinal, se termine en dessous par un crochet. Ces dessins sont parfois confluents, parfois divisés en points séparés. Avant son extrémité l'aile presente une éclaircie transversale à peine accusée.

---

(1) Notre description était imprimée, lorsque nous avons reconnu que notre espèce n'était autre que *Maculiferella* Dgl.

Tête et thorax roussâtres, front blanc; palpes forts, jaune pâle pointillé de noirâtre et noirs à l'extrémité.

Petite espèce pas bien rare, fin de Juin et commencement de juillet, en Alsace, sur les pruniers, les mirabelliers, etc.

6. Gelechia Z. Squamulella.

Voisine de *Vulgella* S. V., pour le dessin, mais de *Diffinis*, Hw. pour la forme.

Envergure 14 millimètres.

Ailes supérieures d'un gris cendré. divisées en trois parties égales par deux lignes transversales, minces et un peu irrégulières d'écailles redressées noires, entre lesquelles une troisième plus petite de même nature.

Très caractérisée, quoique très simple.

France méridionale, en avril.

7. Oecophora, Z. Lucentella.

Envergure 11 millimètres.

Ailes supérieures entièrement d'un brun noirâtre très légèrement bronzé.

Ailes inférieures gris noirâtre.

Corps grêle, palpes assez peu développés, mais suffisamment caractérisés; antennes ciliées à la loupe.

France méridionale, en Mars.

8. Coriscium, Z. Sulphurellum, Hw. Var. Aurantiellum.

Diffère du type par une coloration de rouille sur toutes les parties du corps. Les points noirs sont devenus d'un brun rouge foncé et le gris des taches nébuleuses s'est transformé en roussâtre; les palpes et les pattes sont mouchetés de roux.

Variété accidentelle? Nouvelle espèce? Un seul exemplaire pris, avec quelques Sulphurellum, à Hyères, en Provence.

9. Coleophora, Z. Cistorum, de Peyerimhoff. Petites Nouvelles entomologiques, N° 15, bis 1870.

Espèce très caractérisée par ses ailes noirâtres divisées en deux parties par une ligne blanche allant de la base au sommet.

Midi de la France, en avril.

10. Chauliodus, Tr. Daucellus, de Peyerimhoff. Petites nouvelles entomologiques N° 15, bis 1870.

Peut être est-ce *Strictellus*, Wocke. d'après une communication de Mr Staudinger. (1)

11. Lithocolletis, Z. Cerisolella.

Du groupe de *Pomifoliella*, Z.

Envergure: 6 1/2 millimètres.

Ailes supérieures d'un beau fauve doré, avec quatre dents costales, et seulement deux dorsales; ces dernières sont exceptionnellement grandes.

Tête grisâtre.

Mine sur la surface supérieure des folioles du Sorbus . . . . . ? (qui produit la Cerisolle)

Midi de la France.

12. Lithocolletis Z. Triflorella.

Très caractérisée par son dessin spécial et son peu d'éclat.

Envergure: 7 millimètres.

Ailes supérieures d'un fauve doré très pâle. Quatre faibles taches costales, et trois dorsales. Toutes ces taches, sauf les deux extrêmes, sont fortement appuyées de poussière noire. La première dorsale est très mince, très allongée et très oblique. Une raie basilaire assez prolongée.

La mine est pratiquée sous l'épiderme supérieure des folioles du Cytisus Triflorus, lesquelles se boursouflent quand l'insecte a acquis toute sa taille.

Midi de la France. Peut être déjà signalée; voir: The Tineina of southern Europe par Mr Stainton, page 139.

13. Nepticula Z. Ilicivora.

Voisine de *Pomella*, Vaughan.

Envergure: 5 millimètres.

---

(1) Le nouveau catalogue Staudinger-Wocke mentionnant notre espèce sous un numéro spécial, celle-ci est donc définitivement distincte. Tel était d'ailleurs, l'avis de M. Stainton, qui l'a étudiée sous tous ses états.

D'un brun noirâtre bronzé, chatoyant en bleu pourpre vers l'extrémité.

Tête orangée. Abdomen d'un jaune d'ambre.

Chenille jaune; mine en galerie tortueuse sur les feuilles du Quercus Ilex.

Midi de la France. Peut-être déjà signalée; voir: The Tineina of Southern Europe, page 207.

14. Nepticula Z. Cistivora.

Envergure: 4 à 4½ millimètres.

Gris de cendre, parfois jaunâtre, et plus ou moins foncé. ♂ de couleur uniforme, quelque fois avec une bande plus claire plus ou moins visible. ♀ toujours avec le troisième quart de l'aile moins obscur.

Chenille jaune. Mine très étroite, sans disposition fixe, dans les feuilles des Cistus monspeliensis et Salviaefolius. Midi de la France; très commune. Déjà observée sous ses premiers états par Mr Stainton. Voir: The Tineina of Southern Europe, page 230.

Henri de Peyerimhoff.

Membre des Sociétés entomologiques de Suisse et de France, etc.

P. S. (Espèces à intercaler entre les numéros 3 et 4).

15. Dichrorampha Gn. Graminana.

Envergure 11 à 13 millimètres.

Voisine de *Plumbana* Sc., et *Subsequana*, Hw., mais plus petite que ces deux espèces, avec les ailes plus étroites, le bord externe plus oblique, et par conséquent l'angle apical plus aigu. Côte du mâle munie d'un petit repli costal. D'un roux olivâtre, parfois teinté de rosâtre, plus ou moins foncé, plus fauve que chez les sujets jaunâtres de Plumbana, mais beaucoup moins que chez subsequana. Les lignes métalliques absolument dénuées d'éclat. La lunule dorsale à peine accusée en gris jaunâtre, mais souvent bordée irrégulièrement de brun, surtout vers la base.

Midi de la France, en avril.

16. Phthoroblastis Led. Fraxinana.

Envergure: 12 millimètres.

Intermédiaire très exact de *Argyrana*, Hb., dont elle a la forme et le dessin, et de *Costipunctana*, Hw., dont elle a les couleurs.

Les ailes supérieurs sont d'un brun foncé, mélangé de bleu foncé métallique vers la base, et de fauve vers l'extrêmité. La tache blanche du bord interne, très peu caractérisée, et envahie par la couleur du fond, n'a pas de forme bien arrêtée. Les ailes inférieures sont uniformément d'un brun de suie, avec la frange blanchâtre. Les palpes sont grisâtres.

Bien que je n'aie pû encore découvrir les premiers états de cette espèce, je crois pouvoir affirmer, sans crainte d'erreur, que l'écorce du frêne doit servir de demeure et de nourriture à la chenille car c'est toujours contre le tronc de ces arbres que je rencontre cette *Phthoroblastis*, aux environs de Colmar. Elle vole en avril et n'est pas commune.

Descriptions

d'espèces nouvelles ou peu connues d'Hémiptères d'Europe et d'Algérie.

Par le **Dr. A. Puton.**

Strachia consobrina, Put.

Dessus du corps d'un bleu plus ou moins métallique, avec les parties suivantes d'un blanc flave: l'extrémité de l'écusson, le rebord de la tête, le rebord latéral et une ligne médiane longitudinale, étroite du pronotum, raccourcie et amincie postérieurement, le rebord de l'exocorie et une tache triangulaire sur chaque segment de la tranche abdominale. Dessous du corps et pattes noirs, les tibias antérieurs et intermédiaires avec une tache rousse peu marquée, les postérieurs entièrement noirs. Membrane noirâtre très faiblement bordée de blanc. Sillon transverse médian du pronotum à peine apparent.

Bône (Algérie) M. Gandolphe.

Cette espèce très voisine de la *S. Oleracea*, s'en distingue facilement par l'absence de tache à l'extrémité de la corie; la forme de la ligne médiane du pronotum, qui au lieu de s'élargir en triangle en arrière est au contraire amincie et disparait avant le bord postérieur; la couleur flave du rebord latéral du pronotum qui, bien limitée à ce rebord, ne s'étend pas sur les angles postérieurs; les tibias postérieurs noirs. A ces caractères importants de coloration vient s'ajouter une convexité plus régulière du pronotum, son sillon transverse étant à peine indiqué.

Cimex (*Palomena*) angulata, Put.

Cette espèce ressemble tellement pour la taille et pour l'aspect au *C. viridissima*, qu'il suffit d'indiquer ses caractères distinctifs:

Angles postérieurs du pronotum très aigus; extrémité de l'écusson flave, ainsi qu'une bordure externe à la base de l'exocorie; bordure flave du pronotum et de la tranche abdominale plus apparente; antennes plus longues et plus grêles, dernier article concolore.

Bône (Algérie) M. Gandolphe.

Orsilius Reyi, Put.

Corps très aplati, allongé, rétréci en avant, très finement pubescent, d'un roux pâle, à marbrures vagues d'un flave grisâtre. Pronotum déprimé, aussi long que large en arrière, très rétréci en avant ce qui le fait paraitre plus long; faiblement marqué sur son milieu d'une dépression transverse; à ponctuation grossière et très inégalement serrée, brune, plus apparente sur la moitié postérieure qui est grisâtre, tandisque l'antérieure est rousse. Ecusson grossièrement ponctué avec une carène pâle sur sa partie postérieure, déprimé sur sa base. Corie pâle à la base et graduellement plus foncée à l'extrémité qui est rousse ainsi que les nervures. Tranche abdominale presque uniformément et finement marbrée de roux et de flave. Milieu du mésosternum d'un roux un peu plus foncé. Cuisses antérieures un peu renflées, ayant à leur moitié anterieure 5—6 épines très inégales. Long. 7 m. m.

Hyères (M. Rey.) St. Tropez (Dr. Marmottan).

Voisin de l'*O. depressus* Mls. Rey, (*Mecoramphus maculatus* Fieb.) qui n'est pas rare dans la même région de la France sur les pins et les genévriers, l'*O. Reyi,* s'en distingue facilement aux caractères suivants: Couleur moins obscure, plus rousse, sans taches noires; pronotum plus allongé, plus plan, moins convexe, plus opaque, dépression transverse située au milieu et non avant le milieu, pas de ligne longitudinale noire. Ecusson un peu plus pointu, sans tache noire à la base. Yeux plus petits et moins saillants; tranche abdominale non entrecoupée de larges taches brunes et jaunes, mais presque uniformement marbrée de roux et de flave.

Ichnocoris hemipterus, Sahlb. variet. **nigricans.**

L'étude des variations des espèces est aussi importante à notre avis que celle des espèces elles-mêmes, surtout quand elles ont une certaine fixité qui peut les faire considérer comme des races particulières à un pays ou à un climat et non comme des variétés accidentelles.

Les individus de cette espèce, au nombre de neuf, que j'ai recus de Corse de M. Damry sont tous identiques et au premier aspect très différents du type, mais pour la coloration seulement: les antennes sont entièrement noires; les cuisses sont noires, excepté les genoux et une très faible portion de la base; les élytres plus noires présentent des linéoles blanchâtres, qui tranchent d'une manière plus nette sur la couleur foncière d'un noir franc; enfin toutes les parties pâles sont plutôt blanchâtres que rousses, ce qui donne à cette variété un aspect particulier, que l'on retrouve d'ailleurs dans certaines variations méridionales de ce groupe notamment dans le *Rhyparochromus pedestris.*

Il est pour moi hors de doute que les *Ischnocoris punctulatus* Fieb. et *flavipes* Sign. ne sont eux-mêmes que les deux formes d'une même espèce. En effet, les caractères essentiels sont les mêmes, et elles ne diffèrent que par des caractères peu importants dans la coloration des antennes et des pattes. Ces différences ne sont pas même aussi grandes que l'indique M. Signoret, sans doute par une erreur de traduction. Cet auteur dit (Annales soc. Fr. 1865. 123.): »Cette espèce me semble très voisine de l'espèce décrite par M. Fieber sous le

nom de *punctulatus,* mais en diffère par la coloration des antennes, dont il indique le second article jaune et les pattes dont il dit les tibias seuls jaunes.« Il y a là une inexactitude qui provient d'une traduction incomplète; M. Fieber dit: »Antennes d'un brun noirâtre, deuxième article jaunâtre *en haut;* cuisses noires, *leur extrémité* et les tibias jaunâtres.« On voit donc que ces différences sont très faibles; il est d'ailleurs fort probable que l'*Ischnocoris punctulatus,* en outre des variétés proprement dites, présente entre les sexes des différences de coloration des pattes et des antennes analogues à celles qui existent chez le mâle et la femelle de l'*Ischnocoris hemipterus,* du *Trapezonotus agrestis*, du *Peritrechus nubilus* et d'un grand nombre d'espèces de ce groupe.

Genre **Notochilus** Fieb.

Wiener entomol. Monatschrift VIII.

A. *Coloration en grande partie ferrugineuse.*

1. N. Ferrugineus Muls. Rey. Soc. Lin. 1852.

Cette espèce, type du genre, longue de $2^1/_2{}^{mm}$, se reconnait à sa couleur presque uniformement ferrugineuse; elle se trouve dans la Provence, l'Italie et probablement d'autres contrées méridionales.

Elle a été décrite de nouveau par M. Garbiglietti sous le nom de *Scolopostethus rubefactus,* ainsi que j'ai pu m'en assurer par la comparaison d'un type de M. Garbiglietti lui-même.

2. N. Damryi, Put.

Roux ferrugineux avec l'abdomen et l'écusson bruns ainsi que les deux derniers articles des antennes et la moitié apicale du second. Elytres brunes avec la base rousse et une tache arrondie de même couleur au milieu du bord externe; membrane rudimentaire, bien plus courte que l'abdomen, blanchâtre, chargée de deux courtes nervures. Tête, pronotum, écusson et élytres à ponctuation forte et assez serrée. Pronotum à côtés parallèles, presque carré, non rétréci en avant, ni sur le milieu de ses côtés, angles antérieurs arrondis, bourrelet antérieur peu marqué, surface un peu convexe, dépression postérieure faible et visible seulement sur les côtés, pas de sillon médian longitudinal. Cuisses antérieures renflées, finement denticulées en dessous, deux dents plus fortes. — Long. 3^{mm}.

Cette espèce à peu près de même taille que le *ferrugineus*, s'en distingue facilement par le dessin des élytres, la forme et la sculpture du pronotum etc.

Trouvé en Corse par M. Damry, coléoptériste plein de zèle, à qui je me fais un plaisir de le dédier, en reconnaissance des espèces intéressantes qu'il a bien voulu récolter pour moi.

3. N. limbatus, Fieb.

Cette espèce a été découverte dans les environs de Lille par notre collègue et ami M. Lethierry et communiquée à M. Fieber qui lui a assigné un nom et a dû la décrire dans les annales de la Soc. Zool. de Vienne. Comme je n'ai pas encore vu sa description, il peut être utile d'en donner les traits les plus saillants:

D'un roux ferrugineux, avec la tête et les deux tiers antérieurs du pronotum bruns, le tiers postérieur et les bords latéraux et antérieur roux. Antennes à articles épais, surtout les derniers, les 3e et 4e et la moitié supérieure du 2e noirs. Pronotum rétréci en avant et à l'union des $^2/_3$ antérieurs avec le postérieur, plus fortement et densément ponctué sur le dernier tiers de sa surface. Cories non ponctuées sur la moitié postérieure, rousses avec une fine bordure brune le long de la suture de la membrane et du clavus qui se réunit à une bande brune transverse, médiane, mal limitée, qui elle même se continue avec le bord externe brun à sa seconde moitié. Membrane noire, atteignant l'extrémité de l'abdomen, deux nervures peu apparentes, une tache blanchâtre, allongée, près du bord externe, oblique et parallèle à la suture de la membrane, et une autre plus petite près du bord interne. Cuisses antérieures renflées, denticulées en dessous, avec deux dents plus fortes, surtout la plus rapprochée de la base, qui est moins aigue et comme tronquée; tibia antérieur à deux courbures, deux denticules près de l'extrémité. Long. $4-4/^1/_2{}^{mm}$.

B. *Coloration en grande partie noire.*

4. N. Abeillei, Put.

Allongé, étroit, noir assez brillant, bec, hanches et tibias, surtout les antérieurs, d'un ferrugineux obscur, quelquefois aussi les bords

du pronotum étroitement roussâtres. Tête opaque, à ponctuation forte, rugueuse et serrée. Pronotum fortement ponctué, surtout en arrière; un peu plus large que long, rétréci en avant, sinué latéralement vers le tiers postérieur, convexe sur les deux tiers postérieurs ; une dépression longitudinale en forme de sillon peu apparent sur la partie convexe; bord postérieur arqué. Ecusson fortement ponctué, caréné au sommet, déprimé à la base. Elytres noires avec la base du clavus et de la corie d'un blanc jaunâtre au niveau de l'écusson; rebord externe de la corie de cette couleur jusqu'à moitié de sa longueur; parties moyenne et postérieure de la corie non ponctuées; portion basilaire et clavus avec des lignes de points forts et serrés. Membrane rudimentaire, beaucoup plus courte que l'abdomen, noirâtre avec deux taches blanches à la base, l'une à l'angle interne, l'autre à l'angle externe. Cuisses antérieures longues et très renflées, denticulées en dessous, une dent beaucoup plus forte située vers le quart apical. Long. 4^{mm}.

Trouvé sous une pierre sur le sommet du St. Pilon de la St^{e} Baume (Var), dans une excursion faite en compagnie de notre collègue M. Abeille de Perrin, qui a bien voulu, comme d'autres Coléoptéristes, recolter les hémiptères qu'il rencontrait dans ses chasses.

5. N. **Gandolphei**, Put.

Allongé, étroit en avant, élargi en arrière. D'un noir brunâtre, foncé, opaque; bords du pronotum, rebord externe de la corie, bec, tibias, genoux, hanches et bords des cavités cotyloïdes d'un roux obscur. Tête, pronotum et élytres à ponctuation forte, serrée et rugueuse. Tête assez allongée. Pronotum peu convexe, un peu plus long que large, sinué latéralement et rétréci en avant à partir du dernier tiers; une dépression transverse bien marquée à ce niveau, un sillon longitudinal médian, large et peu profond, visible surtout sur la portion antérieure. Cories élargies et arrondies en arrière, prolongées jusqu'à l'extrémité de l'abdomen qu'elles recouvrent en entier; chargées sur toute leur surface de côtes élevées et d'une forte ponctuation rugueuse. Membrane nulle ou réduite à un très petit lobe membraneux qui occupe l'angle apical interne de la corie. Cuisses antérieures longues et très renflées, denticulées en dessous; une dent beaucoup plus forte située vers le quart apical. Long. 3 1/2^{mm}.

Bône (Algérie) M. Gandolphe.

Cette espèce a comme la précédente les antennes plus allongées que les trois autres; elle a en outre la tête plus étroite, les yeux moins saillants que les quatre précédentes; mais les autres caractères ne permettent pas de la séparer des *Notochilus*.

Orthotylus pallidus, Meyer-Dür.

M. Meyer-Dür a décrit sous ce nom dans les annales de la société entomologique Helvétique 1870, 209, une espèce que j'ai trouvée dans le Dep. du Var, notamment à la St^e^ Baume et à St. Tropez. Mais les exemplaires qu'il a eu sous les yeux n'ayant pas leur système de coloration complet, il y a lieu de modifier sur quelques points sa description.

Chez les individus qui ont leur maximum de coloration, la couleur foncière est bien toujours extrêmement pâle translucide, un peu cornée, comme l'indique M. Meyer, mais en outre le premier article des antennes et le Clypeus sont noirs; la membrane, outre la petite cellule qui est noire, présente aussi une tache noire à l'extrémité de la grande et enfin en dehors des cellules, il y a aussi une tache noire isolée, allongée, irrégulière, située le long du bord externe qu'elle ne touche pas, commençant au niveau de l'extrémité du Cuneus et se prolongeant en arrière et un peu obliquement en dedans, plus ou moins loin suivant les individus.

Metapterus linearis, Costa.

Parmi un assez grand nombre d'hémiptères intéressants de Corse, que M. Damry, avec une très grande obligeance, avait bien voulu recolter pour moi, se trouvait un genre des plus curieux, voisin des *Ploiaria*, dont je ne pus trouver la description dans les ouvrages que j'avais à ma dispotion et notamment dans l'histoire des Hémiptères d'Europe de Fieber. Déjà j'en avais fait la description, et je lui avais imposé le nom de *Neïdosoma Damryi*, quand je trouvai, dans le catalogue de M. Garbiglieti, l'indication d'un *Metapterus linearis* Costa, qui par sa place dans la classification m'empêcha de publier ma description avant de m'être édifié sur ce nouveau genre. Je m'adressai à M. Costa, qui avec une amabilité extrême, voulut bien m'envoyer immédiatement son ouvrage intitulé: *Additamenta ad centurias cimicum*

regni neapolitani, 1860, qui renferme une figure et une longue description du *Metapterus linearis.*

Il résulte de l'examen de cette description et de cette figure, qu'elles conviennent parfaitement à notre insecte de Corse, sauf un caractère très important, si important même, qu'il a servi à M. Stâl (Berliner 1859) à distinguer deux familles voisines les Emesida et les Ploiarida; ce sont les rapports du prothorax et du mesothorax. M. Stal les caractérise ainsi:

Emesida: *Meso-et metathorace liberis; tarsis anticis uniunguiculatis.*

Ploiarida: *Prothorace supra mesothoracem retrorsum producto; tarsis anticis biunguiculatis.*

Or M. Costa dit: *Pronotum elongatum, postice breviter mesonoto incumbens. Mesonotum detectum*, et sa figure est conforme à la description. Il est muet sur les ongles des tarses antérieurs.

L'insecte de Corse, qui a les tarses antérieurs biongulés, a au contraire le mesonotum couvert par un prolongement du pronotum. Il est vrai que celui-ci est pour ainsi dire partagé en deux par un sillon transverse, qui a pu faire prendre la partie antérieure pour le pronotum et la postérieure pour le mesonotum. Il faut pour ne pas tomber dans cette erreur, regarder très attentivement et de côté ce segment et voir sa véritable disposition. Il y a donc lieu de croire que l'insecte de M. Costa est le même que celui de Corse; je crois cependant utile, en raison de la divergence que je signale de donner la description que j'avais établie; quant au nom que j'avais imposé à cet insecte, il ne devra être adopté, que si l'examen comparatif du type de M. Costa fait voir que mes présomptions ne sont pas fondées.

Caractères génériques: Corps très allongé et étroit.

Tête subovalaire, plus longue que large, partagée au niveau des yeux en deux parties égales par un sillon transverse. Antennes insérées sur les côtés de la tête, filiformes, geniculées, extrèmement longues, 1er article très court, argué, 2e un peu renflé à la base et au sommet. Bec atteignant les hanches antérieures, les deux premiers articles presque égaux, le 3e plus long.

Pronotum extrèmement long, partagé par un sillon avec retrécissement transverse en deux portions d'égale longueur: l'antérieure cylindrique ou légèrement élargie en avant; la postérieure, qui re-

couvre le mesonotum jusqu'à l'écusson est en trapezoide très allongé, avec une légère carène longitudinale au milieu. Bord postérieur avec une large échancrure séparée en deux par le prolongement de la carène médiane.

Ecusson mutique.

Hémiélytres très étroites, analogues à celles des *Ploiaria*, mais moins élargies en arrière, laissant à découvert les trois derniers segments de l'abdomen, qui est linéaire, à bords presque parallèles.

Pattes antérieures ravisseuses; les hanches insérées au bord antérieur du prosternum, très allongées, cylindriques, égales en longueur aux $^2/_3$ du femur; trochanter mutique. Femur garni sur les $^3/_4$ supérieurs de son arête inférieure de nombreuses épines: trois de ces épines très longues et fines partagent cette arête en quatre portions à peu près égales, dont les trois supérieures sont munies d'épines inégales et plus courtes. Tibia égal à un peu plus du tiers du femur et replié sous lui. Tarse de la longueur des deux tiers du tibia, uniarticulé et biongulé.

Pattes postérieures très longues, filiformes. Premier article du tarse postérieur un peu plus long que le 2e et plus court que le 3e.

Ce genre, qui rappelle par son facies les *Neïdes*, est intermédiaire entre les *Ploiaria* et les *Emesodema*. Il se distingue des premiers par l'insertion des antennes, l'écusson mutique, la forme de la tête et surtout celle du pronotum etc; des seconds par les trochanters mutiques, la présence des ailes, la forme du pronotum qui recouvre le mesonotum, le tarse antérieur biongulé, etc.

Caractères spécifiques: D'un jaune pâle grisâtre; abdomen et dessous du corps brunâtres; une bande brune de chaque côté de la tête et deux autres moins foncées sur sa surface supérieure; quatre lignes brunes, longitudinales, très fines sur le segment postérieur du pronotum. Antennes, bec et pattes confusément maculés ou annelés de brun; des anneaux bruns plus distincts sur les cuisses et les tibias près des articulations des genoux. Long. 13mm.

La nymphe diffère de l'état parfait par l'absence des ailes et son mesonotum découvert, le pronotum n'ayant pas de prolongement postérieur.

Ce curieux insecte, trouvé par M. Costa dans la Calabre, vient d'être découvert en Corse par M. Damry.

Corisa salina, Put.

D'un brun obscur, à linéoles jaunâtres. Dessus très finement ponctué, non ratissé, si ce n'est très imperceptiblement sur les côtés du pronotum. Celui-ci peu prolongé en arrière, les côtés non angulées, ses bords bruns; huit à neuf lignes transverses, jaunâtres, étroites, moins larges que les intervalles; parmi celles du milieu, les unes sont raccourcies, les autres réunies deux à deux. Clavus avec des linéoles très irrégulières, en zigzag, souvent interrompues; les trois ou quatre de la base, plus larges et entières, mais souvent fourchues près des bords. Corie avec des linéoles analogues à celles de l'extrémité du clavus, interrompues par deux lignes noires longitudinales, l'une le long du bord externe, l'autre le long du bord du clavus, souvent une troisième ligne intermédiaire moins apparente; une ligne jaunâtre le long de la suture de la membrane. Canal marginal du rebord des élytres blanchâtre avec la base et une tache noire un peu avant l'extrémité. Membrane à dessin très irrégulier, hiéroglyphique. Poitrine et ventre noirs, côtés du ventre et son sommet jaunâtres, ainsi que les lobes latéraux de la poitrine (scapula, pleurae et parapleurae). Extrémité du premier article des tarses intermédiaires noire. Palette du ♂ courte, très large, très arquée en dessus, sa plus grande largeur située entre le milieu et la base, son bord inférieur presque droit, cilié. Front fortement impressionné ♂. Long. 6-7^{mm}.

Calais: marais salés. M. Lethierry.

Cette espèce qui appartient au groupe dont le dessus du corps n'est pas marqué de petites strioles, est beaucoup plus petite que toutes celles de ce groupe et a moins de lignes transverses au pronotum. Elle doit se placer après la *C. atomaria.*

Les diagnoses des espèces décrites dans cette notice ont paru pour la première fois, en abrégé, dans le journal *Les petites nouvelles entomologiques* (Paris, Deyrolle, Numero du 1er juillet 1871).

Notes synonimiques.

1. *Maccevethus corsicus* Sign. = *errans* Fab. ♂ variet.
   Les ♂ du *M. errans*, plus petits et plus étroits que les ♀, sont aussi d'une coloration plus obscure, et j'ai trouvé à la Ste Baume et à Embrun deux individus qui présentent tous les caractères indiqués par M. Signoret.
2. *Berytus Ferrarii*, Garbigl. = *hirticornis*, Brullé = *pilicornis*, Flor.
3. *Pachymerus stabianus*, Costa, Addit. = *Lasiocoris anomalus*, Kolti.
4. *Scolopostethus rubefactus*, Garb. = *Notochilus ferrugineus Mls. Rey.*
5. *Rhyparochromus Ghilianii*, Garb. = *Beosus Douglasi*, Fieb.
6. *Acropelta pyri*, Mella. Soc. Ital. 1869 = *Stethoconus mamillosus*, Flor.
7. *Calocoris distinguendus*, Garb. = *C. Fulvomaculatus*, de Géer.
8. *Calocoris rubidus*, Garb. = *Megacaelum infusum*, H. Sch.
9. *Capsus consanguineus*, Costa, Addit. = *Horistus rubrostriatus*, H. Sch.
10. *Capsus montivagus*, Costa, Addit. = *Dioncus neglectus*, Fab.
11. *Capsus episcopalis*, Costa, Addit. = *C. punctum*, Ramb.
12. *Capsus mixticolor*, Costa = *Megalodactylus macula-rubra*, Mls. et Rey.
13. *Capsus scabricollis*, Costa = *Brachyceraea globulifera*, Fall.
14. *Capsus limbatus*, Perris = *Litocoris ericetorum*, Fall.
15. *Capsus tamarisci*, Perris = *Psallus notatus*, Fieb., qui devra prendre le nom de *Psallus tamarisci*, tandisque l'*Oncotylus tamarisci* prendra celui d'*O. hyppophaes*, Meyer.
16. *Globiceps infuscatus*, Garb. = *Orthocephalus saltator* ♂.
17. *Pygolampis femorata*, Costa, Addit. 1860 = *Ctenocnemis flavescens*, Fieb. 1861.
18. *Corisa glauca*, Garb. = *C. nigrolineata*, Fieb.
19. *Athysanus cinctus*, Perris = *Atractotypus bifasciatus*, Fieb.
20. *Athysanus ornatus*, Perris = *Phlepsius maculatus*, Fieb.

Notes de géographie entomologique.

1. *Platinopus sanguinipes.* Vosges; très rare.
2. *Chorosoma brevicorne*, Muls. Rey. Bône: M. Olivier-Delamarche. Cette espèce mérite de former un genre distinct par la forme de ses antennes, ses yeux non saillants etc. C'est le *Prionotylus Helferi* Fieb. Peut-être le *Myrmidius flavidus*, Costa dont je ne connais pas la description, est-il le même insecte.
3. *Nysius Jacobeae*, Schill. Très commun dans les prairies élevées des Hautes Alpes, au Lautaret, Briançon, Mt. Genèvre, Mt. Cenis etc. Cette espèce est ordinairement privée d'ailes, avec les élytres raccourcies et l'ecusson arrondi; mais on trouve quelques individus qui pourraient être la forme ailée de cette espèce bien que l'écusson soit

pointu et la membrane comme chez les autres espèces. Les auteurs qui ont décrit cette forme ailée (Flor, Fieber), lui donnent au contraire l'écusson arrondi comme à la forme aptère et les deux nervures internes de la membrane non réunies par une nervure transverse. Peut-être y-a-t-il là deux espèces confondues sous le nom de *Jacobeae*.

4. *Plociomerus sylvestris*, Lin. Hautes Alpes, la Grave, Mt. Cenis, Espèce alpestre, souvent sans membrane.
5. *Orthocephalus nitidus*, Meyer. Prairies élevées des Hautes Alpes, Lautaret, la Grave, Briançon. Dans cet espèce, contrairement à ses congénères, le ♂ est aptère et a la même forme que sa ♀ ; cequi a fait dire à quelques auteurs que la ♀ seule était connue. Sous quelques rapports il se rapproche plus des Halticus que des *Orthocephalus*.
6. *Microphysa elegantula*, Baer. Briançon sur les pins, très rare.
7. *Tagalis sanguinea*, Dohrn. Corse: M. Damry.

Quelques mots sur le 6e Cahier du Bulletin de la Société Suisse d'Entomologie 1870.

Par Mons. **Reiche.**

Mr le Baron Gautier des Cottes à la page **302**, à propos d'une espèce que j'ai décrite, comme douteuse, sous le nom de *Feronia praelonga, dit: Quant à l'Orthomus praelongus il ne diffère en rien* (sic) *de l'Orth. Berytensis d'après les deux types du descripteur.*

Outre que cette assertion est émise d'une manière prétentieuse et tranchante, elle n'est pas exacte.

J'ai dit à la fin de ma description (soc. Ent. de France 1855 p. 620) que ma *Feronia praelonga* pourrait bien être une *Variété* plus petite, moins noire et à corselet plus rétreci en arrière, de la *Feronia Berytensis*.

J'avais donc signalé des différences; Mr Gautier a bien le droit de ne pas les trouver suffisantes, mais n'eut il pas été convenable qu'il citat mon opinion.

P. 299. L'auteur en décrivant une espèce de ma collection sous le nom *manuscrit* de *Fer. occidentalis* que je lui avais appliqué provisoirement, ajoute que ce nom déjà employé doit être changé. Je propose en conséquence de l'appeler *Orth. modestus* et d'ajouter à la description que le corselet de cet insecte est plus long et beaucoup moins arrondi sur les côtés que dans l'*orth. barbarus.*

P. 305. En affirmant qu'un Orthomus de Grèce de ma collection est le ♂ du *Orth. modicus* Coquerel, Mr Gautier se trompe complètement. L'espèce est tout à fait nouvelle. L'assertion de Mr Gautier m'obligè à la décrire.

Orthomus minutus, Reiche.

Long. 7 Latit. 3 millim.

Pallide, fuscus, nitidus, oblongus, subparallelus. Thorax subquadratus, latitudine parum brevior, lateribus fere rectus, postice haud angustatus cum angulis rectis, utrinque basi unistriatus atque oblique breviter carinulatus. Scutellum laeve, apice unipunctatum. Elytra basi thorace vix latiora, ultra medium paulo dilatata, sat profunde striata; striis sublaevibus indistincte punctatis, interstitio tertio unipunctato. Abdomen subtus laevigatum lateribus punctulatum.

Cette espèce diffère de l'*Orth. modicus* Coquerel (soc. Ent. de France 1858 p. 770) par sa forme plus parallèle, par son corselet non rétreci posterieurement avec ses angles postérieurs droits, par ses stries, beaucoup plus fortes et très légèrement ponctuées etc. enfin par son abdomen nullement rugueux sur ses côtés.

N'est il pas fâcheux que Mr Gautier ait cru devoir décrire à nouveau l'*Orth. modicus*; la description de Coquerel vaut beaucoup mieux que la sienne ou il dit que le corselet est allongé tandisqu'il est plus court que large; que ses angles postérieurs sont droits tandis qu'ils sont obtus par suite de son rétrecissement en arrière et ou il oublie de parler des rugosités de l'abdomen.

P. 302. Mr Gautier décrit à sa manière mon *Orth. Berytensis* en donnant quelques uns des caractères que j'ai fait connaitre et finit par n'accepter cette espèce qu'avec doute. L'auteur n'oublie qu'une chose: C'est de dire à quelle espèce il la rapporte, est ce à l'*Orth. longulus*? Le corselet court, plus large en avant qu'en arrière, convexe avec ses impressions basilaires ponctuées l'en séparent complètement; le longulus n'a aucun de ces caractères.

P. 303. Mr Gautier veut bien me qualifier du titre de son maitre. Je decline complètement cet honneur. Si j'avais eu Mr Gautier pour élève je lui aurais appris qu'on ne doit jamais en matières scientifiques, citer les opinions d'un auteur tant qu'elles n'ont pas été publiées.

P. 356. Mr Desbrochers des Loges décrit une *Anoxia septemfoliata.*

Cet insecte n'est autre que le *Melolontha mauritanica* Lucas (Expl. de l'Algérie 111 p. 175 tab. 24, fig. 7) que sur mes indications Mr de Marseul a catalogué (1863) dans le Genre *Polyphylla.* Mr Lucas (soc. Ent. de France 1870 p. 530) en a décrit la femelle que n'a pas connu M. Desbrochers; cette femelle, qui ne ressemble en rien au mâle, a l'aspect d'une gigantesque femelle de *Pachydema.*

Les caractères rapportés par Mr Desbrochers: *Massue des antennes à 7 feuillets, jambes anterieures des mâles tridentées;* sont précisement ceux qui ont sérvi à l'etablissement du Genre *Polyphylla.*

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 9.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Januar 1872.

Bericht

über die vierzehnte Versammlung des schweizer. entomologischen Vereins in Frauenfeld, den 20. August 1871.

Die trotz des Anschlusses an das allgemeine schweizerische Naturforscherfest sehr schwach besuchte Versammlung wurde vom Herrn Präsidenten Henry de Saussure angemessen eröffnet und sodann wie gewohnt zuerst der geschäftliche Theil behandelt.

Die Rechnungsablage ergab nach dem Bericht des Cassiers Herrn Bischoff-Ehinger einen Activ-Saldo von Fr. 262. 96 Ct. bei einer Mitgliederzahl von 137. Die Rechnungen wurden sogleich unter bester Verdankung für die genaue Führung passirt.

Auf die Bemerkung des Versenders der Mittheilungen an die auswärtigen Mitglieder, dass es die Postinstruktionen nicht erlauben, so kleine Broschüren unter Nachnahme nach Deutschland und Frankreich zu versenden, beschloss man auf den Antrag des Herrn Pestalozzi hin, zu versuchen, ob dem Uebelstand durch das Ausstellen kleiner Wechselchen abgeholfen werden könne.

Um mehr Regelmässigkeit in unsere Vereinsschriften zu bringen wird beschlossen, dass ein Heft unserer Mittheilungen in der Regel drei Bogen stark sein solle.

Ein fernerer Beschluss ist, dass man mit dem Druck des Macrolepidoptern-Verzeichnisses beginnen werde, insofern nicht Fortsetzungen des Microlepidoptern-Verzeichnisses in Bereitschaft liegen.

Abermals kam man auf die Anfertigung von Kupfertafeln in unsern Mittheilungen zu sprechen und hielt wieder fest an einem frühern Beschluss, dass die Gesellschaftskasse zwanzig Francs Beitrag an die Erstellungskosten einer Tafel vom Format unserer Zeitschrift leisten solle.

Mit dem Verein zur Verbreitung naturhistorischer Kenntnisse in Wien wurde ein Schriftenaustausch genehmigt.

Da die drei Amtsjahre um waren, mussten die Neuwahlen vorgenommen werden.

Präsident der Gesellschaft wurde Herr Professor Dr. Heinrich Frey in Zürich.

Vizepräsident: Herr Professor Lang in Solothurn.

Für die übrigen Aemtchen wurden die bisherigen Mitglieder bestätigt.

Im Laufe der zwei Vereinsjahre 1869 bis 1871 hatten wir den Tod von 5 Mitgliedern zu bedauern.

Es sind die Herren:

V. de Gautard aus Vivis.
Grandin de l'Eprévier aus Lyon.
Ogier de Baulny aus Coulommier.
F. Venetz, Ingenieur aus Sitten
und Herr Emmermann, Förster in Samaden.

Neu aufgenommen wurden:

Herr General O. von Bourmeister-Radoszkovski in Petersburg.
» Elzear Abeille de Perrin, rue Grignan 7 à Marseille.
» J. Erné, peintre, rue des orphelins à Mulhouse.
» Garbiglietti, rue de l'academie Albertine 5. Turin.
» J. de Gaulle, rue de Vaugirard à Paris.
» G. Hoffel à Paris.
» J. C. Puls, pharmacien, place de la calandre à Gand.
» Schiffmann, Bibliothekar in Luzern.
» Simon von Solsky in Petersburg.
» Cavalliere professore Stephanelli, vicepräsid. via Pinti 57 Florenz.
» E. Witte, k. k. Stadtgerichtsrath, Potsdamerstrasse 131 Berlin.
» R. Weinmann, chimiste à Careghem chaussee de Mons 334 près de Bruxelles.
» Gustav von Emich, sécrétaire adjoint au ministère royal de Hongrie à Pest.
» Edouard Muhlenbeck, à St. Marie aux mines, Haut Rhin.
» Louis Aug. Pischereau à Fresnay sur Sarthe.
» Th. Huber in Ober-Stammheim, Kanton Zürich.
» Dr. Fenn, Musikdirektor in Schaffhausen.

Herr Huberson Charles, rédacteur à l'administration de la ville de Paris, Rue garancière 5 Paris.
» Oberthus fils, Faubourg de Paris 20 à Rennes.
» Sharp, Eccles. Tornhill, Dumfriesshire, England.
» Miot, Substitut à Semur en Auxerres. Côte d'or.
» Dr. Labhard-Hildebrand in Mänedorf Kant. Zürich.
» Felix Ancey, grand rue Marengo 56 Marseille.
» Camille Julian, 16 Boulevard Dugommier »
» Artufel, loueur de voitures, Boulevard Dugommier »
» Dr. Studer in Waldkirch.

Ihren Austritt aus dem Verein erklärten die Herren: Davall, Förster in Vivis.
Niel, Gerber in Bern und
Trapp, Herrmann, Chemiker in Friedberg.

Vom Herrn Bibliothekar wurden folgende Anzeigen gemacht.

An Geschenken wurde die Bibliothek vermehrt:

Von Herrn Brunner von Wattenwyl, in Wien:

Brunner von Wattenwyl, lettre au British Museum au sujet du catalogue des Blattaires de Mr F. F. Walker. Mars. 1370.

Von Herrn Müller in London:

London, transactions of the entomological society 1869. 1—6 1870. 1.

London, the entomologist's monthly magazine.
1868. October, November, December.
1869. Februar.
1870 Januar, Juli, August.

Von Herrn Bischoff-Ehinger:

Planchon, Pierre Richer de Belleval, fondateur du jardin des plantes à Montpellier. 1869.

Vom Smithsonian Institution:

Annual report of the Smithsonian institution for 1868. Octob.

Memoire of Thaddeus William Harris. Boston. 1869.

L^s Agassiz. Address, delivered on the contennial anniversary of Alex. v. Humboldt. 1869.

Proceedings of the Boston society of natural history. vol. XII. 1868/69.

Eingegangene Geschenke.

Von Herrn Max Täschler, Photograph in St. Fiden bei St. Gallen:

Täschler, Max, Grundlage zur Lepidopternfauna des Kantons St. Gallen 1870.

Von Herrn Henry de Saussure in Genf:

Philadelphia transactions of the american entomological society. 1867. Vol. I. p. 2. 3.

Von dem Bibliothekar, Herrn F. Jäggy, Notar in Bern:

Heinemann, die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz Band II, Heft 1. 1870.

Von Herrn Gottfried Haller, stud. zool. in Bern:

Systematisches Verzeichniss der deutschen Käfer. Aus Dr. L. Redtenbachers Sammlung abgedruckt. Wien, 1849.

V. Fricker, Wilhelm, Naturgeschichte der einheimischen Käfer. Arnsberg. 1869.

Koch, die Arachniden-Familie der Drassiden. Heft I. Nürnberg. 1866.

Von Herrn Dr. C. Th. v. Siebold:

Parthenogenesis bei Polistes gallica und Paedenogenesis der Stripsipteren.

Von Herrn Deyrolle in Paris:

Petites nouvelles 1—12.

Von Herrn Dr. Antonio Garbiglietti in Turin:

Catalogus methodicus et synonimicus Hemipterorum heteropterorum Italiae indigenorum. 2) Addidamenta et emendationes ad Catalogum Hemipterorum.

Von Herrn Herrich-Schäfer

1) Flora. N° 1.

2) Notizen über die Erscheinungszeit der lepidopt. Werke Hübners und der Tafeln zu derselben.

3) Systemat. Verzeichniss der Schmetterlinge Europa's.

4) Correspondenzblatt des zoolog. mineralg. Vereins in Regensburg. 1870. 1.

Von Herrn Flaminio Baudi de Selve in Turin:

Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensit. 2 pars.

Von Herrn Leprieur, älter in Metz:

Note sur le genre Haemonia.

Vom zool. botan. Verein in Wien:

Hasskarl, Commilioneascae Archip. indici.

Zool. Mittheil. aus Tyrol.

Von Herrn Pietro Pavesi in Lugano:

Arineidi italiani par G. Canestrini et P. Pavesi.

Von Herrn Francis Walker in London:

Notes on chalcididae. 1. 3.

Von Herre Proudhomme de Borre:

Considerations sur la classification des Cicindelites.

Von der Soc. des naturalistes de Moscou:

Nouveaux mémoires de la soc des naturalistes de Moscou. T. XIII. mit Tafeln.

Vom Comité der schweiz. entomologischen Gesellschaft der Bibliothek übergeben zur reglementarischen Verwendung:

Je 10 Exemplare der N° 5, 6 und 7 des Bandes III der Mittheilungen der schweiz. entomolog. Gesellshaft; wovon je 2 Exemplare bereits verkauft wurden.

Im Austausche haben wir erhalten:

Schriften der physikal. ökonom. Gesellsch. in Königsberg. 9. Jahrg. 1868. Abtheil. 1. 2. 1869. 1. 2.

Zürcher Vierteljahrsschrift 1867. 1868. 1869.

Bulletino della soc. entom. italiana. Anno primo. II und III.

Mittheilg. des naturwiss. Vereins in Steiermark II. Bd. Heft 1. 2.

Moskauer Bulletin 1868. 4. 1869, 1. 2. 3. 4. 1870. 1. 3. 4.

Horae societatis entom. rossicae V, 1—4. VI, 1. 2. 4. VII, 1. 2. 3. 4. VIII. 1.

Bulletin de la soc. nat. d'hist. de Colmar 1869.

Lotos 19. Jahrg. 1869. 20.

Verhandlungen des zool. botan. Vereins in Wien 1869. 1870.

Bulletin de la soc. linnéenne de Normandie 1866 und 1867.

Verhandlungen des naturhist. Vereins in Bremen 2. Bd., Heft 2. 3.

Berliner Zeitschrift 1870, 1. 2. 3. 4. 1871. 1. 4. und Beiheft.

Annales de la soc. entomol. de France 1869.

Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturwissensch. Jahrg. 21 (1867) und 22 (1868) 23. 24.

Vom Verein zur Verbreitung naturwiss. Kenntnisse in Wien. Heft 2—8. 9. 10. 11.

Soc. malacologique belgique. Tom. 1—4. 1864—1869.

Abhandlungen des naturhistor. Vereins in Magdeburg, Heft 2 u. Beiblatt.

Annales de la société entomol. belgique T. XIII. Comte rendu N° 67.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Herr Med. Dr. Stierlin machte Mittheilungen über *Phylloxera vastatrix*, eine Blattlaus, die durch ihre furchtbaren Zerstörungen in den Weinbergen von Burgund eine traurige Berühmtheit erlangt und die leider in letzter Zeit auch in der Schweiz sich gezeigt hat; z. B. in den Weinbergen um Schaffhausen, Winterthur, Zürich, im Aargau und Thurgau. Der angerichtete Schaden ist zwar noch nicht gross, doch da einmal das Vorhandensein des Insektes in unseren Gegenden erwiesen ist, so ist zu befürchten, dass die Verheerungen früher oder später grosse Dimensionen annehmen.

Ist die *Phylloxera* in einem Weinberge eingezogen, so zeigen zuerst nur einzelne Stöcke ein krankhaftes Aussehen; sie werden gelb, treiben im nächsten Jahr nur verkümmerte Blätter und Früchte und sterben ab. Von diesem Stock verbreiten sich die Insecten auf die Nachbarstöcke und so wird ein solcher Weinstock dann gewöhnlich der Mittelpunkt eines Zerstörungs-Heerdes, der sich erweitert und endlich über ganze Weinberge sich ausdehnt. Auf jeder Bodenart und auf jeder Traubensorte können die Thierchen auftreten, nur ist bemerkt worden, dass die ältern Stöcke den Angriffen länger widerstehen können als die jüngern.

Bekannt sind erst die Weibchen der Misselhäter. Die Vermehrung der *Phylloxera vastatrix* ist so gross, dass nach Beobachtungen aus einem Ei nach der achten Generation über 25,000 Millionen Junge entstehen können.

Es giebt geflügelte und ungeflügelte Weibchen der *Phylloxera*; erstere leben auf den Blättern, letztere an den Wurzeln und gehen bis zu einer Tiefe von fünf Fuss; da der Schaden wegen der enormen Vermehrung ausserordentlich rasch um sich greift, so bleibt einstweilen kein anderes Hülfsmittel zur Erhaltung der gesunden Stöcke, als das gründliche Ausreuten und Verbrennen der Patienten. Das Ablesen oder Abklopfen der winzigen Thierchen ist eine Unmöglichkeit, besonders der Milben an den Wurzeln im Boden.

Der Vortragende zeigte noch aus der Zeitschrift über Oinologie von Dr. Blankenhorn und Dr. Rösler Abbildungen der *Phylloxera* und anderer auf dem Weinstock lebender aber weniger schädlicher Milben vor, von letztern auch einige mikroskopische Präparate. (Das Präparat der *Phylloxera* war leider zu Grunde gegangen.

Herr Dr. Stierlin hatte noch ein neues nach dem Muster des Herrn E. vom Bruck in Crefeld angefertigtes Insektensieb mitgebracht, dessen Handhabung und Nutzen zum Fang seltener Minutien erörtert wurden und auch sogleich zu Bestellungen Veranlassung gaben.

Zur Vertheilung an die Mitglieder kamen alsdann eine Anzahl Hefte von Herrn F. Walker; enthaltend: List of coleoptera, collected. by J.K. Lord, esq. in Egypt etc.; Notes on chalcididae. Part. III. IV.

Herr Frey-Gessner zeigte eine Anzahl wenig bekannter und seltener Insekten vor aus seinen Excursionen im Wallis 1870 und Tessin 1871, worunter z. B. *Menephilus curvipes*, Fabr. aus dem Wallis, kommt unter Föhren- und Lärchenrinde vor; *Helops coeruleus*, aus dem Tessin, von Salix geklopft bei Mendrisio; *Pandarus coarcticollis* aus den Umgebungen von Mendrisio und Lugano; eine auffallende Varietät von *Carabus cancellatus* aus Mendrisio; *Anthicus sellatus* und *flavipes*, sowie *Mecynotarsus rhinoceros* aus dem Sande des Agnodelta's bei Agno in der Nähe von Lugano; *Livilla ulicis* Cts. vom Monte Salvadore und der Sumpfgegend bei Stabbio; ein Exemplar *Necrophorus sepulchralis* Heer von der Oberalp ob Chiamut bei Sedrun; u. a. m., das s. Z. ausführlicher im Sammelbericht aufgezählt werden wird.

Herr Henri de Saussure aus Genf legt eine Fortsetzung seines Werkes über Orthoptern vor, enthaltend den Schluss der Mantiden. Der Verfasser macht auf die Schwierigkeit der Classification dieser grossen Orthopterngruppe aufmerksam, meist eine Folge der grossen Ungleichheit von Männchen und Weibchen. Zwei auffallende Typen ergaben sish durch das Vorhandensein oder Fehlen von Anhängseln an Körpern und Gliedmassen; fernere Gruppen lassen sich ohne Zwang aufstellen durch das Vorkommen von einfachen oder gekämmten Fühlern; noch kleinere Untergruppen können aufgestellt werden durch Beachtung des Flügelgeäders, den Besitz und die Stellung von Nebenaugen, durch das Vorhandensein oder Fehlen der Flügeldecken und Flügel bei beiden Geschlechtern oder nur einem derselben.

Herr Henri de Saussure weist schliesslich durch Erklärungen und vermittelst ausgezeichneter Abbildungen in seinem Werke nach, wie bei den Mantiden ein auffallender Trieb zur Nachahmung beson-

ders von Blattformen, ja sogar hie und da zur Adoption einer andern Lebensweise zu erkennen sei. Das ganze Werk zeugt abermals von dem unermüdlichen Fleiss und dem gründlichen Beobachten des Verfassers.

Ein frugales Mittagessen im Gasthof zum Kreuz bildete den Schluss der Zusammenkunft, worauf man sich trennte in der Voraussicht des Wiedersehens wahrscheinlich in Freiburg, wo die schweizerische allgemeine naturforschende Gesellschaft im Jahr 1872 ihr Fest feiern wird.

Coléopters Européens et Circumeuropéens. Descriptions d'espèces nouvelles

par **Henri Tournier.**

1. Choleva Barnevillei.

♂. Tarses antérieurs fortement élargis, tibias intermédiaires presque droits; hanches postérieures simples, mais prolongées postérieurement en une pointe longue courbée intérieurement. Segments, ventreaux, second, troisième, quatrième, cinquième et sixième légerement mais visiblement impressionnés longitudinalement.

♀. Tarses antérieurs simples, tibias intermédiaires droits, hanches postérieures simples non prolongées postérieurement; segments ventreaux non impressionnés; extrémité des élytres arrondie.

♂ ♀ Long. 5 mill. Larg. 2 mill.

Allongée; de la forme de la *Cisteloides* M.; cependant un peu plus large. Entièrement d'un testacé roussâtre clair, recouverte d'une pubescence roussâtre assez dense et longue. Tête large, front convexe, brillant à peine pointillé; antennes assez longues, atteignant au premier tiers antérieur de la longueur des élytres. Pronotum un peu plus large que long, largement arrondi sur les côtés; bord an-

térieur coupé droit, angles antérieurs arrondis; bord postérieur faiblement et largement échancré dans son milieu, angles postérieurs largement et fortement arrondis; disque peu convexe marqué dans son milieu d'un faible sillon longitudinal, obsolètement pointillé sur sa surface un peu plus fortement cependant sur les côtés. Ecusson triangulaire, finement pointillé. Elytres allongées, un peu plus larges à leur racine que la base du pronotum; trois fois et demie plus longues que celuici, presque parallèles sur les côtés, assez faiblement mais régulièrement rétrécies et arrondies depuis le premier tiers anterieur jusqu'à l'extrémité; faiblement bordées sur les côtés latéraux, assez largement impressionnées sur leur disque un peu au dessous de l'ecusson; striées. stries assez bien marquées surtout la juxta suturale, interstries légerement convexes, finement densément et subaspérement ponctués. Dessous du corps de même couleur que le dessus. abdomen faiblement plus foncé. Pattes longues assez grêles.

Algérie, Blidah.

Observations. Je possède un ♂ et une ♀ de cette jolie espèce qui se distingue facilement de ses congenères par sa couleur, sa pubescence, sa ponctuation et enfin par la forme des hanches postérieures du ♂. Je me fais un devoir de la dédier à notre savant Collègue et ami Monsieur Ch. Brisout de Barneville qui le premier a reconnu les caractères importants résidant dans les hanches posterieures des ♂ de ces espèces d'une étude difficile.

2. Catops Bugnioni.

♂. Tarses anterieurs fortement élargis, tibias intermediaires très faiblement courbés; dernier segment abdominal très faiblement échancré. Taille plus petite que la ♀; élytres d'un tiers à peu près aussi larges prises ensemble qu'elles sont longues. Long. $3^1/_2$ mill. Larg. $1^1/_2$ mill.

♀. Tarses anterieurs simples, tibias intermediaires droits; dernier segment abdominal entier. Taille un peu plus grande que le ♂; elytres de moitié à peu près aussi larges prises ensembles qu'elles sont longues. Long. $4—4^1/_2$ mill. Larg. $1^5/_6$ mill.

♂ ♀. Corps allongé, très déprimé; noir en dessus, recouvert assez densément d'une pubescence courte, roide, jaunâtre; dessous brunâtre; bouche et premiers articles des antennes d'un testacé plus ou moins rougeatre. Tête assez convexe, densément et assez fortement ponctuée; antennes robustes, un peu plus longues que la tête et le pronotum réunis, premier article pas très fort, un peu plus long que le second, celui-ci très peu plus épais que le premier un peu plus court que le troisième qui est presque égal au premier; quatrième, cinquième et sixième plus courts que le deuxième, egaux entre eux, le septième beaucoup plus gros, transverse, le huitième tres petit, neuvième, dixième et onzième gros transverses, aussi grand que le septième et formant avec lui une massue allongée interrompue par le huitième. Pronotum allongé, étroit, à peine aussi large que long, faiblement convexe, marqué dans son milieu d'une faible trace d'un sillon longitudinal, bords latéraux faiblements arrondis; sa plus grande largeur un peu avant le milieu de sa longueur puis de là régulièrement mais faiblement retréci postérieurement; bord anterieur faiblement échancré, angles antérieurs arrondis, bord posterieur droit, très faiblement bisinué, angles posterieurs droits à peine obtus; surface densément et assez fortement ponctuée. Ecusson triangulaire densément et fortement ponctué. Elytres pas plus larges à leur racine que la base du pronotum, mais s'élargissant faiblement et régulièrement jusqu'au milieu environ de leur longueur, ce qui fait qu'elle forment prises ensemble un ovale allongé très régulier, disque faiblement mais assez largement déprimé au dessous du scutellum; stries juxta suturale bien marquées surtout postérieurement les autres n'offrant que quelques traces peu visibles; couvertes sur toute leur surface d'une ponctuation forte, grosse, confluente transversalement surtout sur la dépression. Dessous du corps assez fortement ponctué; pattes pas très longues, assez robustes.

Quelques exemplaires de cette admirable espèce ont été trouvés sous le cadavre d'un marmotte, par Monsieur Edouard Bugnion de Lausanne, à qui je la dedie en souvenir de bonne amitié. Tour d'Aï, environ 7000' s. mer.

Observations. Cette espèce ne peut se confondre avec aucune autre, sa forme allongée, très déprimée la rapproche tout à fait des Choleva, tandis que tous les autres caractères me forcent à la ranger

dans le genre Catops c'est encore l'une des espèces qui font entrevoir la réunion forcée de ces deux genres.

3. Epurea Heeri.

Long. $2^3/_4$ mill.

Intermediaire quant à la forme entre *l'E. parvula* St. et *l'E. boreella* Zett. Moins large que la première, mais plus large que la dernière. Tête, pronotum et pattes d'un testacé rougeatre, pronotum rembruni sur le disque; elytres poitrine et abdomen d'un brun de poix, les premières offrant sur leur disque une tache qui part de l'angle huméral, se dirige obliquement jusqu'au tiers antérieur de la suture descend le long de celle-ci jusqu'aux deux tiers, puis de cette place se dirige obliquement du côté du bord externe sans cependant l'atteindre, la réunion de ces taches forme sur le disque des elytres un)(d'un testacé rougeatre. Tête offrant entre les yeux une faible dépression transverse, finement et densément pointillée; antennes testacées, massue brunâtre couverte d'une pubescence grise. Pronotum fortement transverse presque deux fois aussi large que long, assez régulièrement rétréci de l'arrière à l'avant, côtés latéraux élargis, finement bordés; bord anterieur échancré, angles anterieurs un peu avancés, arrondis; bord posterieur droit, très faiblement bisinué, angles posterieurs assez aigus à peine avancés en arrière; disque peu convexe, densément et assez fortement ponctué, cette ponctuation confluente transversalement et formant vue de côté comme de petites rides transversales. Scutellum assez densément ponctué, brun. Elytres aussi larges à leur racine que la base du pronotum, presque parallèles sur les côtés, ceux ci assez fortement rebordés; couvertes d'une ponctuation un peu plus forte mais moins serrée que celle du pronotum et ne formant pas de rides transversales. Tout le dessus du corps est parci monieusement recouvert d'une pubescence courte d'un gris jaunâtre. Tarses antérieurs du ♂ dilatés, cuisses simples.

Algérie, Blidah.

Observation. Cette espèce appartient au groupe qui a les bords latéraux du pronotum bordés et largement déprimés.

4. Ips grandis.

Long. 8 1/2 mill. Larg. 4 1/4 mill.

Glabre, noir, brillant; elytres ornées chacunes de deux grandes taches transversales d'un jaune orangé, la première tout à fait à la racine des elytres, part du bord externe un peu au dessous de l'angle huméral contourne celui ci qui reste noir et s'étend transversalement jusqu'auprès de l'éccusson sans atteindre tout à fait la suture; la seconde placée aux deux tiers posterieurs presque aussi large que la première n'atteint ni le bord externe ni la suture; Scutellum et bord infléchi des elytres d'un testacé rougeâtre, pattes et bords latéraux de l'abdomen brunâtre. Tête grande, large, fortement profondément mais peu densément ponctuée. Pronotum large, transverse, deux fois aussi large que long, presque parallèle sur les côtés qui sont très faiblement arrondis largement rebordés et relevés en gouttière; bord posterieur coupé presque droit, faiblement bisinué de chaque côté, finement bordé sur toute sa longueur; bord antérieur régulièrement arrondi, angles antérieurs prohéminents, arrondis, depassant presque en longueur la partie la plus avancée du bord anterieur, angles postérieurs droits, émoussés; disque faiblement convexe, finement et peu densément ponctué au milieu, plus fortement et plus profondément sur les côtés. Scutellum très finement et peu densément ponctué. Elytres aussi larges a leur racine que la base du pronotum, angles huméraux saillants, carrés; bords latéraux assez fortement rebordés, surface assez fortement mais peu densément ponctuée, cette ponctuation beaucoup plus faible presque effacée le long des bords latéraux, l'on observe en outre quelques rudiments de stries partant des épaules et s'effaçant aux 2/3 de leur longueur. Pygidium densément et subgranuleusement ponctué. Dessous du corps assez fortement mais peu densément ponctué. Pattes robustes.

Caucase Batcha. Récolté par Monsieur Theophile Deyrolle. Ma Collection.

Observation. Cette espèce se fera de suite reconnaître par sa taille, la forme de son pronotum etc.

5. Melambia Gautardii.

Long. 22 mill. Larg. 7 1/2 mill.

D'un noir mat, elytres d'un noir verdâtre foncé. Tête assez large, peu densément mais fortement ponctuée, surtout sur les côtés près des yeux ou les points sont gros et profonds, légèrement déprimées entre les antennes, marquée sur le milieu d'une espèce de fossette longitudinale; labre d'un brun de poix brillant; palpes bruns, rougeâtres à l'extrémité. Antennes noires, à l'exception des 3 derniers articles qui sont rougeâtres sur les bords, assez courtes, robustes, atteignant au plus le 1/3 de la longueur du pronotum, 1er article gros, ovalaire, 2e, 3e, 4e, beaucoup plus petits, presque égaux entre eux, 5e, 6e et 7e un peu plus grands que les précédents, presque égaux entre eux, 8e un peu plus large que le 7e, mais pas plus long. 9e, 10e et 11e aussi de même longueur, mais beaucoup plus large et formant une massue comprimée nullement compacte. Pronotum transverse, de moitié plus large que long, côtés latéraux fortement rebordés ainsi que les angles antérieurs jusque derrière les yeux et le bord posterieur; angles antérieurs fortement avancés, côtés latéraux presque parallèles sur la moitié antérieur de leur longueur, puis rétrécis postérieurement et redressés un peu avant l'extrémité pour former les angles postérieurs qui sont droits, pointus; bord antérieur arrondi dans son milieu, creusé derrière chaque oeil, puis se redressant et se prolongant en avant pour former les angles antérieurs: disque faiblement convexe, marqué dans le centre d'une ponctuation peu serrée mais assez forte et laissant dans le milieu une ligne longitudinale lisse, bords latéraux et surtout près des angles antérieurs plus densément marqués de points beaucoup plus gros. Scutellum transverse, légèrement impressionné dans le milieu et marqué de quelques points. Elytres subparallèles sur leur longueur, cependant un peu élargies aux 1/3 posterieurs, puis de la communément arrondies: marquées chacunes de 21 lignes de points bien nets et bien marqués, les intervalles lisses et alternativement relevés en faibles côtés un peu plus saillantes toutefois près des côtés; les intervalles relevés sont les 1. (juxta sutural) 3, 5, 7, 9. 11, 13, 15, 17, 19 et 21. Ces 4 derniers beaucoup plus faiblement que les autres. Dessous du corps noir poix, brillant. Dessous de la tête lisse, à l'ex-

ception de la pièce prébasiliaire qui est densément et grossièrement ponctuée; prosternum lisse dans son milieu, marqué sur ses bords ainsi que sur ses épisternum de gros points serrés formant par place comme des lignes de fossettes: mésosternum lisse dans sa partie postérieure, marqué antérieurement de quelques gros points, ses épisternum densément et grossièrement ponctués. Segments abdominaux légèrement relevés dans leur milieu en une fasible carène longitudinale, arrondie; segmens 1°, 2°, 3° faiblement et largement creusés de chaque côtés par une dépression, les suivants encore plus fortement, le dernier surtout est plus fortement creusé encore et presque sur toute sa largeur; ils sont tous couverts d'une ponctuation assez bien marquée mais anastomosée en tous sens puis marqués encore de gros points bien détachés, ronds et forts un peu espacés, bords latéraux de tous les segments et bord postérieur des derniers recouverts d'une très fine et très courte pubescence d'un jaune d'orè. Pattes fortes, peu densément mais assez fortement ponctuées, tibias ornés au côté interne de deux lignes longitudinales d'une pubescence longue d'un jaune doré, surmontés extérieurement de quelques dents très courtes et robustes.

Haute Egypte.

Un exemplaire ma collection. Je me fais un devoir de dedier cette belle espèce à mon malheureux ami Victor de Gautard mort si jeune et ravi si promptement à l'Entomologie.

6. Cerylon histeroides Fabr.

J'ai reçu de Monsieur Théophile Deyrolle un Cerylon que je crois devoir signaler à l'attention de mes collègues parce qu'il diffère autant de l'histeroides Fabr. que des espèces voisines (*C. impressum* Mihi). La taille et le coloris est celui d'une variété claire de l'histeroides, c'est à dire d'un testacé rougeâtre, mais il en diffère par une forme générale plus courte, le pronotum rétréci de l'arrière à l'avant, et plustôt transversal que carré, la ponctuation de cette partie du corps est plus serrée plus régulière, elle laisse sur le disque devant l'écusson une faible trace d'une ligne longitudinale lisse, celle ci est flanquée de chaque côté sur le milieu de la longueur du pronotum d'une fossette ronde assez large et bien marquée. Les stries des elytres paraissent beaucoup moins ponctuées et l'intervalle juxta su-

tural seul offre une ligne de points fins mais bien visibles, les suivants sont entièrement lisses.

N'ayant qu'un seul exemplaire sous les yeux je ne puis décider si ces caractères sont constants dans ce cas cette espèce serait incontestable.

Caucase un exemplaire récolté par Monsieur Th. Deyrolle.

7. Cryptophagus dilaticollis.

Long. $2^1/_2$ mill.

Entièrement d'un testacé brunâtre, assez densément recouvert d'une longue pubescence d'un gris jaunâtre. Tête matte, très densément et assez fortement ponctuée, ponctuation confluente; antennes fortes, robustes, premier article assez gros, deuxième un peu moins. troisième très faiblement plus petit que le deuxième, quatrième, cinquième, sixième et septième un peu plus petits que les précédents. 8e le plus petit de tous, les trois derniers grands, formant une massue nettement séparée et comprimée. Pronotum large, de moitié plus large que long, bords latéraux élargis, fortement arrondis, très faiblement rebordés, un peu plus antérieurement ou le rebord forme un espèce de calus arrondi, les bords sont ciliés de poils jaunâtres assez longs, mais n'offrent aucunes dents; disque convexe, faiblement déprimé au centre, densément fortement et grossièrement ponctué, marqué de quatre calus brillants; bord posterieur finement rebordé et marqué d'un sillon transversal étroit. Elytres un peu plus larges à leur racine que la base du pronotum, parallèle jusqu'au milieu de leur longueur, puis faiblement, mais assez régulièrement retrécies jusqu'à leur extrémité où elles sont communément arrondies, peu densément, mais fortement et grossièrement ponctuées à leur racine, cette ponctuation un peu plus faible sur le milieu de leur longueur et s'affaiblissant encore postérieurement où elle devient peu visible. Prosternum et ses épimères grossièrement et fortement ponctués; méso, métasternum et abdomen finements ponctués. Pattes courtes, robustes.

Peney près Genève en Mai sous les mousses couvrant le tronc d'un vieux peuplier.

Observations. Cette espèce par ses 4 calus prothoraciques, appartient au groupe des *lycoperdi*, *populi* etc. et doit se placer après

cette dernière espèce, elle diffère de celles ci par la forme du thorax et l'absence de dents aux bords latéraux, elle doit être voisine aussi de *l'integer* Heer, mais celle la offre une ponctuation toute autre.

8. Cryptophagus hexagonalis.

Long. 2 à $2^1/_2$ mill.

Allongé, faiblement convexe. D'un testacé brunâtre, antennes, pattes, et derniers segments abdominaux un peu plus clairs; élytres d'un jaunâtre flave avec la suture et les bords latéraux étroitements plus foncés, couvert sur toute la partie superieure d'une pubescence assez longue, un peu serrée, dorée et soyeuse; sur le prothorax, cette pubescence s'incline de chaque côté vers le centre ou elle vient se heurter faiblement en une ligne longitudinale. Tête fortement et densément ponctuée, antennes assez fortes, dépassant un peu en longueur le bord postérieur du prothorax, articles 4—8 égaux entre eux, pas plus longs que larges, plus petits que les précédents, massue peu compacte, bien distincte, les deux premiers articles fortements transversaux, le dernier un peu arrondi. Thorax transversal, offrant la forme d'un hexagone transverse plus fortement rétréci postérieurement qu'antérieurement ce qui fait que le bord postérieur est un peu plus étroit que l'antérieur, angles antérieurs courtement dilatés, offrants une petite dent aigue dirigée en arrière, bords latéraux etroitements bordés, ils ont un peu avant le milieu une petite dent aigue qui est placée à la partie la plus large du thorax ce qui fait que de celle ci au bord antérieur et postérieur le thorax se rétréci en une ligne droite et produit ainsi la forme hexagonale citée plus haut; surface très densément et assez fortement ponctuée offrant 4 calus faibles et peu distincts. Elytres plus larges à leur racine que la base du prothorax, presque parallèles sur les $^2/_3$ de leur longueur, à ponctuation assez forte et assez serrée près de la base, moins forte vers le milieu et excessivement fine à l'extrémité. Pattes médiocres, dessous du corps couvert d'une ponctuation fine très serrée, ce qui rend cette partie des téguments matte à l'exception du prosternum qui est brillant et n'offre qu'une ponctuation éparse formée de gros points.

Minsk en Lithuanie.

J'ai reçu de Monsieur Wankoviez de Minsk quelques exemplaires de cette jolie espèce. il me l'a adressée sous le nom que je lui conserve.

Observations. Cette espèce par les 4 calus de son prothorax se place aussi dans la 1ere division du genre, elle ne peut se confondre avec aucune autre, quelquefois les calus sont faibles et peu visibles, mais existent constamment au moins chez les exemplaires que j'ai sous les yeux.

9. Cryptophagus Barnevillei.

Long. 1 1/4 mill.

Allongé. peu convexe, d'un ferrugineux pâle, brillant; couverte d'une pubescence grise, courte fine et peu serrée, faiblement couchée. Tête assez large, densément et fortement ponctuée; antennes courtes, assez fortes, n'atteignant pas le bord postérieur du prothorax à massue compacte, formée de 3 articles, nettement separée des précedents, le premier de celle-ci est fort, un peu plus large et un peu plus long que chacuns des 2 suivants de sorte que la massue à sa plus grande épaisseur à sa base et se rétrécit faiblement jusqu'à son extrémité le second article étant un peu moins large que le premier et le 3e un peu moins encore que le 2e. Thorax très transversal, le double plus large que long, parfaitement droit sur ses côtés ce qui fait que le bord antérieur est aussi large que le postérieur; surface peu densément et finement pointillée; bords latéraux étroitement bordés, sans trace de denticules. Elytres pas plus larges à leur racine que la base du prothorax, peu profondément et vaguement ponctuées à leur racine ou la ponctuation forme quelques fines dépressions transverses, cette ponctuation s'affaiblit postérieurement et disparait presque tout à fait à l'extrémité. Pattes médiocres, tibias visiblement élargis à l'extrémité; dessous du corps très finement ponctué, mat, prosternum brillant avec une ponctuation moyenne très peu serrée.

Sicile. Ma collection.

Rapports et différences. Excessivement voisin du *C. Muticus Brist.* de la taille des plus petits exemplaires de celui-ci. En diffère par une forme générale plus courte; les antennes plus fortes, plus courtes n'atteignant pas la base du prothorax, plus robustes et surtout par

la conformation de leur massue; le prothorax plus large et plus transverse; à côtés latéraux droits ne se rétrécissant pas antérieurement etc. Se place à côté de *muticus* B.

10. Atomaria Abeillei.

Long. $2^1/_4$ mill.

Allongée, parallèle, peu convexe d'un brun de poix plus ou moins rougeâtre sur le prothorax, antennes et pattes d'un testacé ferrugineux; corps couvert parcimonieusement d'une pubescence très courte et faiblement couchée d'un jaune grisâtre. Tête assez large, convexe, brillante, assez finement et peu densément ponctuée; antennes plus rapprochées entre elles à leur point d'insertion qu'elles ne le sont des yeux, fortes, robustes, de la longueur de la tête et du prothorax; premier article gros, 2e et 3e plus petits que le 1er, égaux entre eux, 4e faiblement plus petit que le précédent et le suivant, égal au 6e; 7e égal au 4e, 8e plus petit que le 7e; massue formée de 3 articles, assez compacte, à 1er article aussi large et un peu plus long que le 2e, 3e passablement plus petit que le précédent arrondi. Prothorax convexe, aussi long que large, presque droit sur les côtés, faiblement rétréci en avant, très peu en arrière; bord antérieur plus étroit que le postérieur; surface fortement et assez densément ponctuée. Scutellum fortement transverse. Élytres $2^1/_2$ fois plus longues que le prothorax à peine plus larges ensembles à leur racine que la base de celui-ci, parallèles sur les $^4/_5$e de leur longueur, communément arrondies à l'extrémité; assez fortement mais peu densément ponctuées, cette ponctuation s'affaiblit postérieurement et devient obsolète à l'extrémité. Pattes peu fortes, tibias faiblement élargis à l'extrémité. Dessous du corps fortement grossièrement mais peu densément ponctué, finement pubescent.

Algérie, ma Collection.

Rapports et differences. Cette espèce par l'insertion de ses antennes appartient au premier groupe de ce genre; elle en est l'une des plus grandes et doit se placer après *l'A. fimetaria* Herbst. dont elle diffère par une taille plus grande encore, la forme plus parallèle, la ponctuation beaucoup plus forte principalement sur le prothorax, celui-ci moins rétréci postérieurement. Les elytres proportionellement plus longues, etc.

11. Atomaria delicatula.

Long. $1^1/_3$ mill.

Ovalaire, d'un roux ferrugineux brillant; parcimonieusement recouverte d'une pubescence très fine, courte, couchée, jaunâtre. Tête mediocre, densément et finement ponctuée, ce qui la rend terne; antennes plus espacées entre elles à leur point d'insertion qu'elles ne le sont des yeux, assez fortes, aussi longues que la tête et le prothorax ensembles; massue grande, ayant environ le tiers de la longueur totale de l'antenne; elle est formée de 3 articles presque égaux entre eux, le dernier cependant faiblement plus grand que le 2e. Prothorax un peu convexe, presque droit sur les côtés, passablement rétréci et arrondi antérieurement, très faiblement rétréci postérieurement, bord postérieur assez fortement bordé et creusé sur toute sa longueur d'un sillon assez fort interrompu par un pli relevé longitudinal situé de chaque côté au $^1/_4$ environ de la largeur du prothorax; surface brillante, finement et peu densément ponctuée. Elytres pas plus larges ensembles à leur racine que la base du prothorax, arrondies sur les côtés, élargies depuis l'épaule jusqu'au $^1/_4$ de leur longueur, puis retrécies jusqu'à l'extrémité ou elles sont communément arrondies; convexes, brillantes, finement et peu densément ponctuées. Dessous du corps brillant, très finement et peu densément ponctué; très finement pubescent.

Jura. Deux exemplaires récoltés en Juin 1870.

Rapports et differences. Cette espèce par l'insertion de ses antennes appartient au deuxième groupe du genre Atomaria et fait partie de la première coupe de ce groupe par le bord postérieur de son prothorax simplement arrondi, non relevé ni avancé en un lobe dans son milieu. Elle est voisine de *l'A. impressa*, mais en diffère par une taille beaucoup plus petite, sa forme, sa ponctuation etc.

12. Atomaria minutissima.

Long. à peine $^1/_2$ mill.

De moitié moins grande que *l'A. pusilla;* d'un ferrugineux clair, antennes jaunâtres, élytres d'un brun rougeâtre à leur racine et sur les bords latéraux. Entièrement et parcimonieusement recouverte d'une pubescence excessivement courte, cendrée. Tête brillante, très

finement ponctuée; antennes plus espacées entre elles à leur point d'insertion qu'elles ne le sont des yeux. Thorax transversal arrondi sur les côtés, plus fortement retréci en avant qu'en arrière; assez convexe, brillant, très finement et densément pointillé; bord postérieur faiblement bordé, un peu relevé et un peu proéminent dans son milieu, marqué sur toute sa longueur d'un sillon transversal faible aux extrémités mais mieux marqué au milieu devant le scutellum. Elytres un peu plus larges à leur racine que la base du pronotum, parallèles jusqu'au milieu de leur longueur, puis régulièrement retrécies jusqu'à l'extrémité ou elles sont communement arrondies; leur surface est matte, couverte d'une strigosité longitudinale très fine et très serrée qui ne laisse apercevoir aucune ponctuation et leur donne l'aspect d'un cuir très fin; cette strigosité s'atténue postérieurement. Dessous du corps brunâtre, obsolètement pointillé; poitrine et pattes d'un testacé clair.

Peney près Genève. Ma Collection récolté dans une écurie ou depuis plusieurs années il ne s'y elève qu'une grande quantité de lapins.

Rapports et differences. Par l'insertion de ses antennes cette espèce appartient au 2e groupe du genre *Atomaria* et par la forme du bord postérieur de son prothorax elle se place dans la seconde coupe de ce groupe; elle est voisine de *l'A. pusilla* Payk., mais en diffère par sa taille de moitié plus petite sa ponctuation etc. C'est la plus petite espèce du genre.

Die schweizerischen Arten der Bienengattung Anthidium.

Von **Walther Schmid**, Oberförster.

Es giebt in der Familie der Bienen Gattungen, deren verschiedene Arten bezüglich ihrer Körperform fast gar nicht von einander abweichen, wie z. B. die Schmuckbienen *(Nomada)*, und wieder an-

dere, deren Arten durch eigenthümliche Bildungen des Leibes äusserst scharf von einander getrennt sind. Zu diesen letztern gehören unter andern die Schab-, Woll- oder Kugelbienen (Anthidium).

Die Zahl ihrer schweizerischen Arten ist keine bedeutende, immerhin aber grösser als man bisher annahm: sie beläuft sich nämlich im Ganzen auf 14 oder 15 Arten, von denen freilich einzelne nur den südlichen Theilen unseres Vaterlandes angehören mögen, wie *A. laterale, dentatum, contractum* und *florentinum.* Von *Anthidium strigatum* lässt sich vermuthen, dass es in der Schweiz vorkomme, da es wenigstens in allen angränzenden Ländern angetroffen wird, es wurde aber, so viel mir bekannt ist, bisher noch in keinem unserer Kantone gefunden.

Eine von unsern einheimischen Arten finde ich in keiner Abhandlung aufgeführt, nämlich *curvipes,* und gerade diess, so wie der Umstand, dass Latreille von einzelnen Arten nur das eine Geschlecht beschreibt, bestimmte mich zu der vorliegenden Arbeit, zu der ich in der Sammlung unseres Museums, sowie in meiner eigenen, das nöthige Material vorfand. Um bei der Feststellung der mir bisher unbekannten Arten sicher zu gehen, durchsuchte ich folgende Schriften:

1) Geoffroi, histoire abregée des Insectes.
2) Panzer, fauna germanica.
3) Latreille, Annales du museum d'histoire naturelle, Tom. XIII, Paris 1809 (deutsch in Germars Magazin der Entomologie I. Jahrgang.)
   Histoire des Insectes et Course d'Entomologie.
4) Kirby, Monographie apum angliae.
5) Fabricus, Systema Piezatorum.
6) Christ, Naturgeschichte, Classification und Nomenclatur der Bienen etc. Frankfurt 1791.
7) Lepelletier de St. Feargeau.
8) Herrich-Schäffer, nomenclator entomologicus.
9) Schenk, die nassauischen Bienen. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herz. Nassau.
10) Eversmann, fauna hymenopterologica. Volgo-Uralensis, Heft VII, IX, X, XIV, Bulletin de Moscau 1852.
11) Radochkoffsky Octavius, Bulletin de Moscau, 1862, p. 589,

12) Morawitz, Bulletin de Moscau 1864, pag. 449,
13) Girand, Verhandlungen der zool. bot. Gesellschaft in Wien 1863, pag. 18, 36, 38.
14) Catalogue of Hymenopterous insects in the collection of the Britisch Museum. Part. II.
15) Kirchner, catalogus Hymenopterorum (von dessen 51 europäischen Arten ich nur die englische Art *trachusa*, Kirby, in keinem Werke auffinden konnte).

Die älteste Notiz über unsere Gattung fand ich in Swamerdams biblia Naturae, in welcher *A. manicatum* ganz ordentlich abgebildet ist.

Vor Allem aus scheint es mir nöthig, die Eigenthümlichkeiten der Anthidien etwas näher zu beleuchten, um so mehr, als die gediegene Abhandlung Latreilles einzelne derselben übergeht und nur sehr wenige erläuternde Abbildungen enthält. Hinsichtlich der Lebensweise der Kugelbienen aber brauche ich nur auf die so eben erwähnte Monographie zu verweisen.

Dieser allgemeinen Schilderung wird sodann eine analytische Tafel zur Bestimmung der Arten folgen, die mir, obwohl die verschiedenen Anthidien leicht von einander zu unterscheiden sind, dennoch zweckdienlich schien, da man gerade in einer solchen Gelegenheit findet, die besondern Kennzeichen deutlich hervorzuheben. Letzteres ist am nöthigsten für die Bestimmung der Weiber, weil diese in ihrem Körperbaue weit übereinstimmender sind als die Männer, und weil sie bisher allermeist nur oberflächlich beschrieben wurden.

Da jedoch zwischen Männchen und Weibchen nur wenige gemeinschaftliche Charactere bestehen, die Bestimmung der Geschlechtsverhältnisse aber äusserst leicht ist, hielt ich es, um Zweideutigkeiten zu vermeiden, für passend, für jedes der Geschlechter eine eigene Tafel aufzustellen, — wie dies überhaupt für die meisten Hymenoptern erwünscht wäre.

Ein dritter Abschnitt enthält die Beschreibung der neuen Arten so wie der, Latreille noch unbekannten, Männer oder Weiber; wo die Schilderungen dieses Forschers hingegen vollständig sind, begnügte ich mich mit der Angabe der Fundorte.

Die Anthidien bilden eine von allen anderen Bienen wohl geschiedene Gruppe fast ohne Uebergangsglieder zu den nächst verwandten Gattungen, deren Arten also sofort als Anthidien erkannt

werden. Ihre Eigenthümlichkeiten sind vorzüglich im Baue des Hinterleibes, der Mundtheile und der Flügel zu suchen, und wir beginnen mit der Betrachtung der wichtigsten derselben, mit denen des Abdomens.

Die Besonderheiten des Hinterleibes sind bei den Wollbienen so gross, dass sie nicht nur zur Bestimmung der Gattung, sondern auch der Arten benützt werden können, insofern man nämlich nicht nur dessen Umriss, sondern auch Farbe und Sculptur einer aufmerksamen Betrachtung würdigt. An der Form des Hinterleibes lassen sich Mann und Weib auf's Leichteste unterscheiden, nach der Farbe hingegen oft die zusammengehörenden Geschlechter herausfinden.

Allgemein ist das Abdomen bei den Männern weniger einfach gebildet, besonders die letzten Ringe; es ist gewölbter und länger als bei den Weibern und stets stark nach unten eingekrümmt, oft so sehr, dass der letzte oder Afterring die Brust berührt. Die Ringe können nur wenig in einander geschoben werden, und der Bauch ist flach oder schwach ausgehöhlt. Auch bei den Weibern überwiegt die Wölbung der Rückenseite, der Bauch ist jedoch nie so flach wie bei den Männern und trägt eine dichte Bürste. Sie sind also Bauchsammler.

Am deutlichsten erblicken wir den Geschlechtsunterschied in den letzten Hinterleibsabschnitten, ganz besonders am Afterring, über den hier noch einige Erörterungen am Platze sein mögen. Nur in wenigen Fällen ist derselbe bei den Männern einfach, das heisst, gerade, oder abgerundet, oder auch eingebuchtet, oder endlich in eine kurze Spitze ausgezogen; viel gewöhnlicher sind die Fälle, in denen er Zähne, Lappen oder Flügel trägt; so hat er zwei kleine Endlappen bei *Anth. curvipes* zwei grosse Flügel bei *Anth. oblongatum*, solche und einen Mittelzahn bei *A. punctatum, diadema, laterale;* bei andern Arten sehen wir ihn mit 3 bis 5 Zähnen geziert, wobei dann entweder der gerade stumpfe Mittelzahn die Seitenzähne an Länge übertrifft (*A. dentatum*) oder gerade das Umgekehrte stattfindet; in letzterer Form zeigt er sich dreizähnig bei *manicatum, florentinum, 7-spinosum* u. v. a. fünfzähnig nur bei *cingulatum*. Schliesslich bemerke ich noch, dass auch die Krümmung der Zähne, ihre Länge und Farbe wichtige Unterscheidungsmerkmale abgeben. (Siehe Fig. 1 b, 2 a. 3 a, 4 b, 5 a, 7 a, 8 a, 9 a, 10 b, 11 a, 12 b, und 13 b.)

Sehr oft nimmt noch das sechste, hie und da auch das fünfte Segment an der Zahnbildung Theil, so tragen bei *florentinum* und *7-spinosum* der drittletzte und der vorletzte Ring einen starken seitlichen Hacken, bei *A. cingulatum, punctatum, diadema* und *oblongatum* nur der sechste; bei noch andern fehlen Zähne, die Seiten sind dann aber höckerig vorgetrieben oder gerundet und gerade diese seitlichen Vorsprünge nehmen den Anthidien das Vermögen, ihre Segmente stark in einander hineinzuschieben. Solch auffallende Bildungen können auch der Bauchseite zukommen, wie wohl nur ausnahmsweise und nur dem letzten Ringe derselben, nämlich der Afterplatte, indem dieselbe verschiedenartig gebuchtet oder gelappt, ja sogar in einen langen Stiel ausgezogen sein kann.

Manche Arten haben an den Hinterleibsseiten reichliche, von einander deutlich getrennte Haarbüschel.

Viel einfacher ist die Bildung des weiblichen Hinterleibes; mit Ausnahme von *A. 7-spinosum* und *florentinum* fehlen ihrer Afterspitze auffallende Anhänge und wir sind desshalb bei ihrer Artbestimmung genöthigt, andere Unterscheidungsmerkmale aufzusuchen.

Im Uebrigen zeigt aber der Hinterleib der Wollbienen noch gemeinschaftliche Bildungen, auf die wir hier noch einzugehen haben. Bei Mann und Weib ist nämlich das erste Segment stets so breit als der Thorax und vorn tief eingedrückt; ferner ist jedes Rückensegment quer in zwei Hälften getheilt, die sich durch ihre Sculptur deutlich von einander scheiden. Dabei ist die vordere Hälfte, — die allein mit hellen Zeichnungen geziert ist, stets erhabener als die hintere und in der Regel stärker, gröber punctirt. Am auffallendsten ist dieser Höhenunterschied an den Seiten der Ringe, direct hinter den Flecken. Der Saum der Segmente ist immer glatt, die Punctirung sonst überall lückig und daher das Abdomen glänzend. Ganz ähnlich sind die Bauchsegmente beschaffen, sie sind aber immer feiner und gleichmässiger punctirt; bei den Männern zerlegt sie eine gebrochene, bei den Weibern eine gerade Furche in zwei Hälften, von welchen die vordere nackt und unter dem vorhergehenden Ringe versteckt, die hintere aber sichtbar und behaart ist. Hiebei beobachten wir, dass diese Behaarung bei den Weibern entwickelter ist und absteht, bei den Männern dagegen anliegt; die Farbe dieser Haare ist eine constante und dient bei den Weibern oft zur Erkennung

der Arten. Gewöhnlich ist bei den letztern das Endbauchsegment borstig behaart und gerundet, seine Basis aber in der Mitte kreisförmig ausgeschnitten und häutig.

Obwohl die Zeichnung des Hinterleibes nach der Art und dem Geschlechte in verschiedener Weise abändern kann, so muss sie doch wohl berücksichtigt werden, weil die Variation regelmässig nach gewissen Gesetzen geht, und weil sie in ihrer Anlage äusserst beständig ist. Wenn man von *Anthidium montanum* absieht, hat man bei allen Arten helle Flecken oder Binden auf dunkelm Grunde, deren gegenseitige Lage und Farbe, da wo Formverschiedenheiten fehlen, ausgezeichnete Kennzeichen geben, also besonders bei den Weibern.

Hierüber glaube ich in Kürze folgende Angaben machen zu müssen. Entweder überwiegt die helle Zeichnung auf den Seiten des Abdomens I, oder auf der Mitte desselben II, oder aber sie ist streckenweise an den Seiten, streckenweise auf der Mitte reichlicher III.

Im erstern Falle sehen wir seitliche, ovale Flecken *A. lituratum* (Fig. 12 c) oder Halbbinden, *manicatum, oblongatum* (Fig. 2 b), wobei häufig die hintern Binden ununterbrochen sind (*A. curvipes,* Fig. 10 b und c) und immer die Binden stufenweise nach vorn weiter von einander abstehen. Bei vielen Arten, meist aber nur deren Männchen, sind diese Binden zwischen Mitte und Ende nochmals ausgerandet oder ganz durchbrochen, so dass das Segment vierfleckig erscheinen kann (*Anthidium, manicatum, cingulatum,* Fig. 1 c und 2 b) und bei vielen Arten wird diese Variation geradezu zur Regel. (*A. manicatum.*)

Bei der zweiten Art der Farbenvertheilung ist das erste Segment nur mit Seitenflecken, die nachfolgenden aber mit Seiten- und Mittelflecken geziert (*A. punctatum*), welch letztere bei *A. diadema* meist in ganze Binden zusammenfliessen (Fig. 6 b und 7 b).

Bei der dritten Art der Zeichnung endlich tragen die ersten Ringe grosse, weit von einander getrennte Flecken, die folgenden, sehr nahe gerückte, Mittelflecken und winzige Seitenpuncte oder nur Mittelflecke. *A. strigatum* und *contractum.* Fig. 11 b.

Verschwinden nun die hellen Zeichnungen theilweise, so bleiben die grössten stets am längsten, und ihre gegenseitige Lage bleibt unabänderlich dieselbe; so behält *A. manicatum* stets Seitenflecke,

diadema und *punctatum* Mittelflecke oder Binden, *contractum* vorn Seiten-, hinten Mittelflecke etc.

Wir dürfen also die gegenseitige Lage der hellen Stellen nie übersehen, wogegen ihre Grösse uns gleichgültig sein kann.

Demselben Gesetze folgen auch die Verzierungen des übrigen Körpers und wir bemerken allgemein, dass den reichlich gezeichneten Hinterleibern bunte Brustrücken und helle Gesichter, den dunklern düsterere Farben an Vorderleib und Beinen entsprechen (was man am schönsten an *A. oblongatum* beobachten kann)

Ebenso bestimmt ist für jede Art der Ton der Farbe[1]).

Weitaus in den meisten Fällen ist es leicht nach der Nüance und der Vertheilung der Flecken die zusammengehörenden Geschlechter zu erkennen, und nur bei wenigen Arten, wie *manicatum* und *oblongatum* lassen uns diese Merkmale im Stich; dafür trifft man diese letztern äusserst gewöhnlichen Thiere oft in copula.

Die Brust oder Thorax

der Kugelbiene zeichnet sich durch Kürze und Dicke aus; vorn und hinten fällt sie steil ab; ihr Rücken und die Seiten sind stark gewölbt; der schmale Vorderrücken liegt tiefer als der Mittelrücken und ist schwach punktiert. Letzterer ist der entwickeltste Theil des Thorax, nach hinten etwas verengt, grob punktiert oder gekörnt. Seine abstehende Behaarung erstreckt sich entweder über die ganze Fläche oder nur über seinen Rand, der bisweilen an den Seiten schwach aufgeworfen, längsfurchig oder glänzend, hie und da hell gefärbt ist. Das Schildchen liegt in derselben Ebene wie der Mittelrücken oder doch nur wenig tiefer; gewöhnlich hat es die Form einer Sichel, seltener eine rechteckige; sein Hinterrand ist entweder ganz oder in der Mitte gebuchtet, bei einigen Arten seitlich in einem platten Zahn ausgezogen (*laterale oblongatum*, vide hierüber Fig. 8 e, 9 e, 12 e, 13 c); bei einigen Arten steht es wagrecht vom Rücken ab und bedeckt den ersten Abdominalring (*A. contractum*). Gewöhnlich lassen sich an ihm zwei Seiten- und zwei Mittellappen unterscheiden, vorzüglich

---

[1]) *A. manicatum* und *florentinum* z. B. haben stets goldgelbe, *cingulatum* citrongelbe, *septemspinosum* okergelbe, *curvipes* blass strohgelbe, *laterale* gelblichweisse Zeichnungen etc.

leicht bei reich gezeichneten Arten, wo dann jeder Lappen ein Makel zu tragen pflegt. In der Sculptur stimmt es mit dem Mittelrücken überein. Der abschüssige Theil des Hinterrückens zeigt immer eine feinere Sculptur, oft sind sogar nur seine Ränder punktiert, die Mitte aber glatt. Seine Fläche ist durch schwache Furchen, die von einer Grube, — oberhalb der Einlenkstelle des Abdomens ausgehen in 3 Felder getheilt, die nackt oder mehr oder weniger anliegend behaart sind.

An den Brustseiten sieht man die groben Punkte nur wenig, da sie durch eine reichliche, helle Behaarung verdeckt werden.

Die Flügelschuppen sind gross, stark gewölbt, ein- oder zweifarbig, die Schulterbeulen vorstehend, oft gelb gefärbt und bisweilen strahlig behaart.

Der Kopf.

Mit Ausnahme der Fresswerkzeuge zeigt der Anthidienkopf nur wenig Auffallendes; er ist stets flach, nie kugelig, von vorn gesehen ziemlich scheibenförmig, nach unten nur wenig verengt, auf dem Scheitel schwach eingedrückt, der Hinterrand tief eingebuchtet, — die Augen sind gross und lang gestreckt, ihre innern Ränder gleichlaufend und die Nebenaugen stehen in einem stumpfwinkligen Dreieck.

Der Kopfschild hat die Form eines an der Spitze abgestutzten Dreiecks Fig. 8c, das in ein Fünfeck übergeht, wenn seine Vorderecken schräg abgeschnitten sind. Fig. 4c, 2, 2c, f. Sein Vorderrand kann fein gezähnelt, höckerig oder glatt sein, die Platte selbst ist fast eben, enger oder lockerer punktiert, wie auch die anliegenden Seiten bis zu den Augen und Fühlern. Die Färbung des ganzen Untergesichts kann einfärbig hell oder dunkel, oder verschiedenartig gefleckt sein; immer ist es bei den Weibern dunkler und bei fast allen Arten bemerkt man zwei gelbe Flecken hinter den Augen.

Gewöhnlich ist das Gesicht um die Fühlerwurzel herum mit einem strahligen Haarschopfe geschmückt und am Hinterrande des Kopfes sehen wir meist nach vorn gerichtete Haare. Auch zeigt hie und da der Kopfschild an seinem Endrande eine starke Haarfranze. Die Fühler sind kurz, über dem Kopfschild eingelenkt, weit von einan-

der entfernt, gebrochen, cylindrisch, ihre Geisel länger als der Schaft. Ihre Gliederzahl beträgt 13 bei den Männern, 12 bei den Weibern. Die Farbe ist meist schwarz, das Grundglied unten bisweilen hell, noch seltener die Unterseite der Geisel blass *(A. lituratum ♂)*.

Weit wichtiger und geradezu kennzeichnend für die Gattung ist die Bildung der Fresswerkzeuge, deren Eigenthümlichkeiten in Folgendem bestehen. (Siehe Fig. 14, 15, 16.)

Die Oberkiefer sind kräftig, an der Wurzel fast gerade, an der Spitze nach innen gekrümmt, bei den Männern dreizähnig, bei den Weibern mehrzähnig, indem zwischen die drei Hauptzähne noch kleinere Zwischenzähne eingeschoben sind (vide Fig. 2 g. h. Fig. 9. f.) Die Mandibeln der Männer haben eine gelbe Wurzel, die der Weiber sind oft ganz schwarz. Am Kopfschilde entspringt die hornige Oberlippe (Fig. 2 i) eine rechteckige, in der Mitte gewölbte Platte; sie bildet in der Ruhelage mit ihm einen starken, fast spitzen Winkel und geht zwischen den Oberkiefern durch, indem ihre Bestimmung die ist, den Saugrüssel in eine unter dem Kopfe verlaufende Rinne hineinzudrücken und ihn darin festzuhalten. Dieser Saugrüssel besteht nun aus zwei Haupttheilen, den Unterkiefern und der Zunge, von welchen die erstern die letztere in sich aufnehmen und als Hülse schützen. Beide nehmen ihren Anfang hinter den Oberkiefern, und können wie die Klinge eines Taschenmessers bei b Fig. 14 nach hinten zurückgeschlagen werden. Um nun die Eigenthümlichkeiten des Rüssels noch deutlicher zu erklären, ist es erforderlich, dass wir die ihn zusammensetzenden Organe noch näher betrachten und wir beginnen mit der Beschreibung der Zunge. Sie besteht aus zwei Stücken, der Zunge oder Lippe selbst und den Zungen- oder Lippentastern. Ihr Wurzelstück oder Kinn ist fast hornartig und unbiegsam, der übrige weit grössere Theil dagegen äusserst beweglich, oberhalb quer gefurcht und gegen die Spitze ringsum behaart. An seiner Wurzel bei b Fig. 16 kann er nach hinten zurückgeschlagen werden und dort sind ihm die beiden Taster eingelenkt. Zwischen den Tastern wird sie von den sogenannten (länglichen) Nebenzungen oder Oehrchen umschlossen. Die Taster sind lang, viergliedrig, ihre zwei ersten Glieder lang, rinnenförmig ausgehöhlt und von gleicher Länge, die zwei letzten dagegen winzig klein und stehen schief seitlich nahe an der Spitze des zweiten Gliedes. Solche Taster nennt

man zweigestaltig; sie können sich eng an die Zunge anlegen und sie zusammen wie ein Rohr einschliessen (vide Fig. 16, Querschnitt des Rüssels).

Parallel mit der Zunge verlaufen die langgestreckten Unterkiefer oder Maxillen, deren Anhang den Wurzeltheil an Länge weit übertrifft. Ersterer ist gerade und trägt an der Innenseite einen häutigen Lappen, der Anhang dagegen krümmt sich nach unten sichelförmig um (Fig. 2 k) und besteht aus zwei rechtwinklig verwachsenen, elastischen Lamellen, deren eine horizontal, die andere vertical steht. Die horizontalen Lamellen liegen in der Ruhe übereinander und bilden so einen Kanal, in den die Zunge von unten hineingelegt werden kann, Fig. 15. Die Maxillen bilden also für die Zunge eine zweite schützende Umhüllung. Zwischen Anhang und Wurzeltheil, bei der Gelenkstelle also sitzt der kegelförmige eingliedrige Kiefertaster in einer Ausbuchtung Fig. 2 k.

Wenn nun das Thier seinen Rüssel aus der Ruhelage bringen will, braucht es nur die Oberlippe zu heben, wodurch dann den Unterkiefern sammt der Zunge die Möglichkeit geboten wird, sich in den Gelenken zu öffnen, sich auszustrecken.

Zum Schlusse glaube ich hier noch anführen zu müssen, dass die Wollbienen sich von ihren nächst verwandten Gattungen Osmia, Megachile und Stelis durch eingliedrige Kiefertaster und von Heriades und von Chelostoma durch viergliedrige Lippentaster unterscheiden.

Die Beine.

Die Beine der Anthidien sind mittellang, nur bei wenigen Arten ungewöhnlich gestaltet, wie z. B. bei *A. laterale*, dessen hintere Schenkelringe in einen kräftigen, aber flachen Dorn auslaufen, oder bei *curvipes*, dessen erstes Mitteltarsenglied gebogen ist. Die Tibien und Tarsen — (mit Ausschluss des Klauengliedes) führen — wenigstens bei den grössern Arten eine seidenglänzende Haarfranze, welche an den beiden ersten Beinpaaren nach hinten, am letzten aber nach vorn gerichtet ist. Bei den Weibern beschränkt sich die Behaarung auf die Tarsen besonders auf die hinteren; die übrigen Theile der Beine sind fast nackt oder nur schwach behaart und die Unterseite der Tarsenbürste pflegt dunkler gefärbt zu sein als die obere.

Die Klauen sind gespalten, der innere Zahn ist jedoch kürzer als der äussere, aber mit ihm gleichlaufend; ihre Basis ist rothbraun, die Spitze dunkler. Bezüglich der Farbe kommen an den Beinen alle möglichen Zeichnungen vor, dieselben sind beständiger, weniger veränderlich als bei andern Bienengattungen; einfärbige Beine gehören zu den Seltenheiten.

Die Flügel (Fig. 17)

sind mittelgross, mittellang, wohl geformt, gegen die Spitze schnell an Breite zunehmend, meist angeraucht oder getrübt, namentlich ihr Hinterrand und die Radialzelle. Letztere steht mit ihrer gerundeten Spitze vom Vorderrande ab; Cubitalzellen sind zwei vorhanden, ebenso Discoidalzellen, die Cubitalader und die Discoidalader hören weit vor dem Hinterrande auf. Die erste Cubitalzelle ist etwas kürzer als die zweite, die Querader zwischen beiden gerade, der zweite Cubitalquernerv dagegen winkelig gebogen, die zweite Cubitalzelle daher an der Radialzelle schmäler als unten, sie nimmt beide Discoidalqueradern — rücklaufenden Nerven — auf. Die erste Discoidalzelle sitzt der Basalzelle breit auf, der zweite rücklaufende Nerv ist stark gebogen und mündet in die zweite Cubitalquerader oder wenig hinter derselben. Das Randmal ist klein.

Der Bau der Hinterflügel ist sehr einfach, die Afterzelle endet weit vor der Wurzelzelle.

Ueber die Geschlechtsorgane fehlen genauere Untersuchungen, bei den Weibern zeigen sie nichts Auffallendes, bei den Männern sind sie klein, oft bemerkt man an ihnen, besonders an den Zangen, eigenthümliche Formen.

Die Grössenverhältnisse zwischen Mann und Weib sind nicht bei allen Arten dieselben, bei den grössern pflegen die Weiber viel kleiner zu sein als die Männer, — in der Beziehung bilden die Wollbienen eine Ausnahme unter den Hymenoptern überhaupt, es gibt aber auch Arten, deren beide Geschlechter gleich gross (*oblongatum*) und sogar solche, wo die Weiber grösser sind.

Stellen wir nun die wesentlichsten Charactere der Anthidien zusammen, so kommen wir zu folgenden Gattungskennzeichen:

Zunge lang, Zungentaster zweigestaltig, viergliederig
Unterkiefer zweitheilig, gekrümmt, Unterkiefertaster eingliederig.
Oberkiefer beim Manne drei- beim Weibe mehrzähnig.
Flügel mit 1 Radial-, 2 Cubital- und 2 Discoidalzellen, Radialzelle mit der Spitze vom Vorderrand abstehend, beide rücklaufende Nerven in die zweite Cubitalzelle einmündend.
Hinterleib beim ♂ nach unten eingekrümmt, oben nackt, meist mit Endzähnen, beim ♀ mit Bauchbürste, nicht eingekrümmt.
Färbung: helle Zeichnung auf Vorder- und Hinterleib, oder nur auf dem Hinterleib, oder endlich nur auf dem Vorderleib.

Analytische Tafel zur Bestimmung der Arten.

A. Männer.

A. *Hinterleib gebändert oder gefleckt.*

I. Erstes Tarsenglied der Mittelbeine deutlich nach vorn gekrümmt. Gelblichweisse Querbinden: *A. curvipes. 11.*

II. Erstes Tarsenglied der Mittelbeine nicht gekrümmt.

1. Schildchen jederseits mit einem Zahne.

A. Trochanter der Hinterbeine mit einem Zahne. Afterring mit Mittelzahn, Hinterhüften schwarz *A. laterale 9.*

B. Trochanter der Hinterbeine ohne Zahn. Afterring ohne Mittelzahn, Hinterhüften gelb . . . *A. oblongatum 10.*

2. Schildchen ohne Zähne, gerundet oder quer.

A. Afterring ohne Zähne oder Lappen.

a. Bauch oder Afterplatte ohne Dorn.

α. Afterring ausgerandet. Segment 6 und 7 schwarz. Beine rothgelb und schwarz *A. lituratum 14.*

β. Afterring nicht ausgerandet, mit kurzem Spitzchen. Segment 6 und 7 schwarz. Beine rothbraun . . . . . Stelis *(A.) nasuta 15.*

γ. Afterring quer abgeschnitten oder schwach ausgehöhlt ganz gelb . . . . . *A. strigatum 13.*

b. Bauch- oder Afterplatte in einen langen geraden Dorn ausgezogen. Afterring dreieckig, fast ganz gelb, mit kurzem Spitzchen . *A. contractum 12.*

B. Afterring mit Zähnen oder Seitenlappen.

a. Zähne des Afterringes gewöhnlich, nicht lappen- oder flügelartig

α. Afterring fünfzähnig, Mittelzahn kurz, gerade *A. cingulatum 1.*

β. Afterring dreizähnig. Mittelzahn am längsten, breit und stumpf . . . . . *A. dentatum 5.*

γ. Afterring dreizähnig Mittelzahn am kürzesten, schwach nie breit.

. Segment 5 ohne Zähne, 6 mit je einem Seitenzahne . . . . . *A. manicatum 2.*

.· Segment 5 und 6 mit starkem Seitenzahn.

Thorax und Beine schwarz, Afterring schwarz . . . . *A. septemspinosum 4.*

Thorax und Beine gelb gefleckt, Afterring braun bis rothbraun (oft mit gelben Flecken) . . . *A. florentinum 3.*

b. Seitenzähne des Afterringes zu flügel- oder lappenartigen Anhängen zusammengedrückt.

α. Endsegment mit einem Mittelzahn.

. Segment 7 und Fühler ganz schwarz. Hinterleib mit Querbinden . . . *A. diadema 8.*

.· Segment 7 und Fühlerschaft unten gelb. Hinterleibsringe mit 4 oder 2 Querflecken *A. punctatum 7.*

β. Endsegment ohne Mittelzahn, einfach zweiflügelig . . . . . *A. oblongatum 10.*

B. *Hinterleib ungefleckt, ganz schwarz* . . . *A. montanum 6.*

Anmerkung. *A. oblongatum* führte ich in dieser Tafel zweimal auf, da es männliche Exemplare giebt, deren Hinterrücken so stark behaart ist, dass man die Zähne des Schildchens nicht sehen kann.

B. Weiber.

A. *Hinterleib auf dunklem Grunde hell gezeichnet.*

I. Schildchen jederseits mit einem Zahne.

1. Zeichnung citrongelb, Behaarung grauweiss, Gesicht mit Gelb, mittelgrosses Thier . . . *A. oblongatum 10.*

2. Zeichnung gelblichweiss, Behaarung goldgelb, Gesicht schwarz, grosses Thier . . . . . *A. laterale 9.*

II. Schildchen ungezahnt.

1. Segment 5 und 6 oder nur 6 mit kurzen Seitenzähnen.
   a. Gesicht, Thorax und Beine schwarz, Hinterleib okergelb gefleckt . . . . . *A. septemspinosum 4.*
   b. Gesicht, Thorax und Beine reichlich goldgelb gezeichnet, ebenso der Hinterleib, Segment 5 und 6 mit Seitenzähnen . . . . . *A. florentinum 3.*
   c. Gesicht und Beine mit citrongelben Zeichnungen, ebenso der Hinterleib, nur Segment 6 mit Seitenzähnen . . . . . *cingulatum 1.*
2. Segment 5 und 6 ohne Zähne.
   a. Kopfschild deutlich zweilappig, schwarz, keine Bauchbürste . . . . . *Stelis A. nasuta 15.*
   b. Kopfschild nicht zweilappig, deutliche Bauchbürste.
   a. Grosse Thiere. Bauchbürste gelb oder rothgelb. Abdomen mit Halbbinden.
      a. Flügelschuppe einfarbig rostroth, Kopfschild und Mandibeln schwarz . . . . . *A. dendatum 5.*
      b. Flügelschuppe zweifarbig, Kopfschild gelb, mit 3lappigem schwarzem Flecken . *A. manicatum 2.*
   b. Kleine und mittelgrosse Thiere, Bauchbürste grau oder weiss.
      a. Hinterleib seitlich nur mit ovalen, hellgelben Flecken . . . . . *A. lituratum 14.*
      b. Hinterleib auf Segment 2, 3 und 4 mit ganzen Querbinden oder je 4 Querflecken.
         α. Kopfschild und Mandibeln schwarz. 4 Querflecken auf Ring 2 und 3 . . *A. punctatum 7.*
         β. Kopfschild und Mandibeln gelb, Querbinden auf Segment 2, 3 und 4 . *A. diadema 8.*
      c. Hinterleib auf Segment 1 und 2 mit Seitenflecken, auf den übrigen mit grossen queren Mittelflecken und kleinen Seitenpunkten.

α. Segment 6 schwarz, Kopfschild schwarz, anliegende Seiten gelb . . . . *A. strigatum 13.*

β. Segment 6 gelb gefleckt, Kopfschild gelb, mit schwarzem Mittelflecken *A. contractum 12.*

B. *Hinterleib einfarbig schwarz, ungefleckt.* *A. montanum 6.*

---

1. Anthidium cingulatum Ltr.

Sehr leicht an dem fünfzähnigen Afterringe zu erkennen. Länge des ♂ 9,5—10 Mill.[1])

Kopf: Schwarz mit zwei sehr kleinen blassgelben Flecken hinter den Augen, stark punktiert, am Hinterrande mit langen gelben Haaren bewachsen, Scheitel etwas eingedrückt, kahl. Nebenaugen in ein stumpfwinkliges Dreieck gestellt, gelb oder gelbbraun, glänzend. Stirn dicht mit gelblichweissen Seidenhaaren bedeckt. Fühler ganz schwarz. Kopfschild blassgelb, schwach behaart, mit viereckigem oder zweilappigem schwarzem Fleck nahe an seinem obern Rande. Vorderrand verdickt, heller gelb, fast gerade höchstens in der Mitte etwas winkelig vorgezogen, zahnlos. Raum zwischen den Augen und Fühlern hellgelb mit langen weisslichen Seidenhaaren. Kinnbacken hellgelb mit schwarzer Spitze, wie der Kopfschild weitläuftig und seicht punktiert Endzahn am grössten, mit starker Längsfurche.

Thorax: Schwarz, reichlich abstehend behaart; Haare auf der Rückenseite graugelb und schmutzig gelb, an den Seiten und unten silberweiss. Schildchen gerundet mit deutlicher Längsfurche. Punktierung runzelig, grob. Flügelschuppen schwarz, breit hellgelb gerandet.

Flügel fast glashell mit dunkelbraunen Adern und etwas getrübtem Saum.

Beine: Hüften, Schenkelringe, Oberschenkel und Unterseite der Tibien schwarz, letztere oberhalb mit breiter gelber Längsbinde, erstes Tarsenglied hellgelb, die übrigen rostbraun bis braun, Klauen

---

[1]) Anmerkung. Da der Hinterleib der Wollbienen stets stark gekrümmt ist, hielt ich es für zweckmässiger, nur die Länge vom Kopf bis zum Ende des zweiten Hinterleibsringes anzugeben. Daher meine geringen Maasse.

rostroth mit schwarzer Spitze, grösser als bei *manicatum*, Tibien und Tarsendornen hell. Haarfranze der Beine silberweiss.

Hinterleib: Erster Ring reichlich anliegend behaart, die übrigen nur am Rande behaart, sonst kahl und glänzend, auf der Vorderhälfte verworren punktiert, auf der hintern dicht aber seicht punktiert und dadurch matt. Seitliche Haarbüschel weisslich, schwächer als bei *A. manicatum*. Segment 6 in der Mitte gebuchtet, jederseits mit einem kurzen, nach hinten gerichteten, spitzigen Zahne. Endsegment fünfzähnig; Mittelzahn kurz und gerade, schwarz, die zwei folgenden nach unten gekrümmt, die zwei letzten stark seitlich abstehend, mit der Spitze hackig nach hinten gebogen, alle 4 gelb mit schwarzer Spitze.

Zeichnung des Hinterleibes citrongelb, Segment 1 nur mit zwei weit von einander getrennten, dreieckigen Seitenflecken; die folgenden mit Binden, die auf Segment 2, 3 und 4 in der Mitte durchbrochen, auf 5 und 6 aber nur verschmälert sind. Jede dieser Binden oder Halbbinden ist an ihrem Vorderrande mehr oder weniger ausgerandet, die auf dem zweiten Segment oft in zwei bezüglich 4 Flecken aufgelöst. Der Hinterrand aller Segmente ist schwarz.

Die Geschlechtstheile sind eigenthümlich gebildet, grösser als bei andern Arten, die Zangen gegabelt. Eine genaue Untersuchung dieser Organe muss ich aber auf spätere Zeiten versparen, da ich nur zwei Exemplare dieser Species besitze.

Ich fieng dieses Insekt einmal auf Gartensalbei im hiesigen botanischen Garten und zwar im August 1870; ein zweites fand ich zufällig bei der Durchmusterung der armen Hymenopternsammlung von Marseille.

Nach Latreilles Beschreibung unterscheidet sich das mir unbekannte Weibchen vom Männchen durch einen schwarzen Flecken auf dem Kopfschild, der die Gestalt eines verkehrten Dreiecks hat und vom obern Rande sich bis zum Vorderrande erstreckt, durch zwei längliche gelbe Flecken auf dem Schildchen, durch die weissgraue Bauchbürste und das sechste Segment, das seitlich gebuchtet und mit einem kurzen Zahne versehen ist.

Girand hält *A. orauiense*. das Lepeletier für eine eigene Art ansieht, für identisch mit *cingulatum*, beziehungsweise nur für eine dunkle Varietät derselben und wohl mit Recht, da in der Form,

der Sculptur und der Vertheilung der Flecken keine Verschiedenheiten bestehen; er fieng diese Art, als deren Heimath Latreille die Barbarei angiebt, mehrmals in Südfrankreich.

Auf den ersten Blick könnte *A. cingulatum* mit *manicatum* verwechselt oder als blosse Abart desselben angesehen werden; die Unterschiede sind jedoch so gross, dass die Selbstständigkeit dieser Art nie bezweifelt werden kann. Dieselben bestehen vorzüglich in der eigenthümlichen Form des Afterringes, in der citrongelben Farbe der Mackeln, in der weisslichen Farbe der Behaarung, den klaren Flügeln, den schwachen Haarbüscheln an den Leibesseiten und der Zeichnung des Kopfschildes. Fig. 1 a Imago, b Segment 5-7, c Hinterleib, d Kopf des ♂, e Segment 7 des ♀.

2. Anthidium manicatum Fabr. (Länge ♂ 8-11 Mill., ♀ 7-8 Mill.)

Wohl über ganz Europa verbreitet und überall gemein. Aus dem Kanton Wallis erhielt ich einen Mann, der die einfache Zeichnung der Weiber trägt, bei uns findet man nur Individuen mit stark durchbrochenen Binden. Siehe Fig. 2 a Hinterleibsende des ♂; b Hinterleib hiessiger Männchen; c Kopf des ♂; d Hinterleibsende des ♀; e Hinterleib des ♀; f Kopf des ♀; g Mandibel des ♂, h des ♀, i Oberlippe, k Unterkiefer.

Kennzeichen: Kopf des ♂ mit zweilappigen, des ♀ mit dreilappigen Flecken auf dem Schilde. Segment 6 und 7 beim ♂ mit einfachen Zähnen. Zeichnung hochgelb. Segment 7 schwarz.

3. Anthidium florentinum Fabr.

Die grösste und bunteste schweizerische Art, bei uns selten (Wallis); in Süd-Italien und Frankreich heimisch, in Russland bis Astrachan vorkommend. Latreille giebt nur die Beschreibung des Mannes, wesshalb ich hier noch die des Weibes beifüge.

Artkennzeichen des ♀ dreizähniges, goldgelb gefleckes Endsegment. Das Weibchen hat grosse Aehnlickeit mit dem Männchen, nur sind seine Binden gegen die Mitte verschmälert. Länge 11-14 Mill.

Kopf und Thorax schwarz, dicht und grob punktiert. Gesicht goldgelb, ebenso hinter jedem Auge ein gegen die Scheitelmitte zugespitzter Fleck. Kopfschild (und anstossende Seiten) mit grossen aber seichten Punkten, sein Vorderrrand gekerbt, breit schwarz mit

rauher goldgelber Franze, Stirn mit wenigen goldgelben Haaren. Mandibeln stark mit kleinem gelbem Wurzelfleck.

Thorax regelmässig und tief punktiert; Mittelrücken mit glänzender aber seichter Mittelfurche. Schildchen grob punktiert, durch drei schwache Einschnitte in vier Theile geschieden, von denen jeder am Rande einen grossen gelben Flecken trägt. Mittelrücken vorn breit gelb gerandet, diese Flecken winkelig gebogen. Flügelschuppe hinten schwarz, vorn gelb. Flügel stark angeraucht, besonders gegen Spitze und Hinterrand. Radialzelle in der Mitte mit dunklerem Längsflecken.

Brustseiten lang und dicht gelbhaarig.

Beine gelb und schwarz; alle Tibien und Tarsen oberhalb gelb, nur die hintersten mit schwarzen Längsflecken; alle Tibien auf der Unterseite schwarz. Schenkel, Schenkelringe und Hüften schwarz, an den Gelenken gelbroth. Vorder- und Mittelschenkel auf der Hinterseite mit goldgelben Längsflecken. Hinterschenkel mit kleiner gelber Mackel an der Spitze der Vorderseite. Behaarung der Beine kurz aber dicht, oben hellgelb, unten rostroth. Klauen rostroth, an der Spitze braun. Hinterleib stark gewölbt, auf den vordern Segmenten spärlicher aber gröber punktiert; die hintern verworren, enger und schwächer punktirt, der Hinterrand aller Segmente mit regelmässigen feinen Punkten. Segment 1 durch eine scharfe Linie von 2 getrennt, nach hinten bräunlich.

Segment 5 und 6 mit einem kurzen Seitenzahn, 6 mit gespaltenem Mittelzahn. Alle Ringe mit gelben Halbbinden, die einander nach hinten näher rücken, und auf Segment 4, 5 und 6 die Vorderecken frei lassen. Endrand von Segment 4 und 5 bräunlich. Bauchbürste langhaarig, gelb, gegen die Spitze rostfarben. Fig. 3 a Endsegmente des ♂, b Kopf des ♂; c Endsegmente des ♀, d Thorax, e Kopf des ♀.

4. **Anthidium septemspinosum** Lep.

Die dunkelste unserer Schweizerarten, schwarzbeinig, mit sieben Zähnen am Leibesende. Ton der Flecken okerfarbig, Flügel dunkel.

Mann und Weib sehen einander äusserst ähnlich und sind etwas grösser als *Anthidium manicatum*. Länge des ♂ etwa 10.5 Mill., ♀ 9-9,5 Mill.

a) Männchen.

Kopf mit Ausnahme des Schildes und der anstossenden Seiten schwarz, ebenso die Fühler. Hinter jedem Auge ein kleiner gelber Fleck, Mandibeln mit gelbem Flecken an der Basis, scharfzähnig. Punktierung des Kopfes regelmässig.

Thorax schwarz, grob und unregelmässig punktiert, mit graugelber abstehender Behaarung auf dem Rücken, mit hellerer, dichterer auf den Seiten und unten.

Flügelschuppe schwarz, Flügel stark gebräunt, besonders dem Rande nach. Radialzelle mit braunem Längswisch. Geäder braun.

Beine schwarz mit schmutzigweisser Franze, die an den Mitteltarsengliedern rostgelb wird, Klauen rothbraun, an der Spitze schwarz.

Hinterleib spärlich punktiert, glänzend, einfach gezeichnet, aber um so eigenthümlicher gestaltet. Auf Segment 1 zwei Seitenflecken, auf 2 und 3 einfache Halbbinden. Segment 4, 5 und 6 mit verkürzten Binden, die also den Seitenrand nicht erreichen. Segment 7 schwarz. Seitenrand des Abdomens schwach gelbgrauhaarig, Bauch graugelb, dicht behaart.

Segment 4 mit spitzigem Seitenhöcker. 5 mit geradem Zahne, 6 mit hackigem Zahne und kleinen Lappen, 7 dreizähnig. Mittelzahn kegelförmig, kürzer als die Seitenzähne, letztere schwach nach unten gekrümmt. Afterring glänzend nur mit wenigen zerstreuten Punkten.

b) Weibchen.

Vom Manne verschieden durch ganz schwarzes Gesicht; Segment 6 schwarz, mit kleinen Zähnen. Bauchbürste rostgelb, stellenweise graugelb, glänzend.

Nach Lepeletier ist der Mittelzahn des Endsegmentes kaum kürzer als die Seitenzähne, an meinen Exemplaren jedoch fast um die Hälfte.

Eversmann giebt im Bulletin de Moscau eine äusserst kurze Beschreibung von *A. nigripes.* H. Sch., die ebenfalls auf mein *A. septemspinosum* passt, sie stimmt aber auch mit Lepeletiers Angaben über *A. 7-spino* [illegible] berein, so dass ich vermuthe, es möchten diese beiden Arten ide[illegible] sein. Da ich *nigripes* nicht kenne und Eversmanns Beschreibung [illegible]t ausführlich genug ist, kann ich jedoch hierüber nicht entscheiden.

Ich fieng diese Art mehrmals auf Lippenblüthen im hiesigen botanischen Garten. Fig. 4 a Imago, b Endsegmente, c Kopf des ♂, d Endsegmente, e Kopf des ♀.

5. Anthidium dentatum Ltr.

♂ leicht kenntlich am Afterring, dessen Mittelzahn am längsten und breit abgestumpft ist. Flügelschuppe rostroth, hochgelbe Halbbinden, auf Segment 6 zwei Flecken, die höher als breit sind. ♀ Gesicht und Oberkiefer schwarz, Schuppen und Hinterleibsbinden wie beim Mann. Länge des ♂ etwa 9,5 Mill.

Bisher konnte ich nur männliche Exemplare erhalten; in der Schweiz ist diese Art häufig im Wallis; ausserdem trifft man sie in Südfrankreich und in Italien; vielleicht in ganz Südeuropa.

6. A. montanum Morawitz.

Kennzeichen. ♂ und ♀ mit ganz schwarzem Hinterleibe. Oberseite des Abdomens mit langen gelbgrauen Haaren spärlich bewachsen.

Von Morawitz in den Bergen des Waadtlandes gefangen, im Bulletin de Moscau 1864 pag. 449 beschrieben Mein einziges männliches Exemplar stammt von Pontresina.

7. Anthidium punctatum Ltr.

Kennzeichen. 4 schmutzigweisse oder hellgelbe Flecken auf Segment 2 und 3, die folgenden nur mit Mittelflecken; Flecken breiter als hoch. Segment 6 beim ♂ mit Seitenzahn, 7 gelb mit Flügeln und Mittelzahn, Gesicht und Fühlerschaft unten gelb. ♀ Gesicht und Fühlerschaft schwarz, Bauchbürste grau. Länge 6-6,5 Mill. Hiezu Fig. 6, a letzte Ringe, b Abdomen, c Kopf des ♂, d Kopf des ♀.

Imhoff fieng mehrere Männer und ein Weib im Kanton Graubündten (Pontresina), es kommt aber auch in Frankreich und Deutschland vor.

8. Anthidium diadema Ltr.

Kennzeichen. Helle Querbinden auf Segment 2, 3 und 4, die hie und da ganz schmal durchbrochen sind. Voriger Art ähnlich

aber von ihr verschieden durch: ganz schwarze Fühler und schwarzes Segment 7 beim ♂, durch helles Gesicht beim ♀. Länge 7,5 Mill

Meine Exemplare stammen von Montpellier, die unseres Museums aus dem Kanton Wallis.

9. Anthidium laterale Ltr.

Sofort zu erkennen an dem sehr glänzenden Hinterleibe, den gelblichweissen Halbbinden, dem jederseits einzahnigen Schildchen, der Mann an seinem Dorn der Hinterschenkelringe und den abgerundeten Flügeln des schwarzen Afterringes.

Latreille giebt uns in seiner Abhandlung nur die Beschreibung des Weibes; der Mann war ihm unbekannt, er schloss aber, der Verwandtschaft mit andern Arten entsprechend, der Afterring müsse dreizähnig, dem von *A. dentatum* entsprechend geformt sein und reiht demnach diese Art in seine erste Gruppe ein Sie gehört jedoch in seine dritte Unterabtheilung, indem das Endsegment zwei flachgedrückte, scheibenförmige Seiten und einen kurzen Mittelzahn trägt.

Ich ergänze desshalb hier Latreilles Bemerkungen.

Männchen und Weibchen sehen einander so ähnlich, dass man sie augenblicklich als zusammengehörig erkennt.

Grösser als *manicatum* und *septemspinosum*, ♂ etwa 11 Mill, ♀ etwa 10,5. Kopf schwarz, gleichmässig stark punctirt, hinter jedem Auge ein grosser rostfarbiger Flecken. Fühler ganz schwarz. Schild und anliegende Seiten weissgelb, wachsglänzend, stark punktirt. Vorderrand des Schildes und Stirn reichlich weissgelb behaart. Mandibeln wachsgelb mit brauner bis schwarzer Spitze. Rüssel rostroth. Zunge kürzer und dicker als bei andern Arten.

Thorax stark punktirt, rauh, mit schwacher, rostgelber Behaarung, die an den Seiten und unten heller wird, schwarz, Flügelschuppe dreifarbig; schwarz mit weissgelbem Randflecken und rostrothem aufgebogenem Rande. Seitenhöcker mit strahlenförmig abstehenden weissen bis goldgelben Haaren.

Schildchen tief grubig und unregelmässig punktirt, jederseits mit einem starken nach hinten gekrümmten, oben flachen Zahne; in der Mitte sanft eingebuchtet, dem Rande nach abstehend gelb behaart.

Flügel stark angeraucht, glänzend, mit kurzem braunem Wische in der Radialzelle. Adern schwarz, an der Flügelwurzel rostroth.

Beine, Hüften, Trochantern und Schenkel schwarz mit rostgelber Spitze, mit weitläufig zerstreuten, tiefen Punkten. Tibien und Tarsen schön rostgelb mit goldglänzender Behaarung. Klauen hell rostroth mit dunkler Spitze, Schenkelringe des letzten Beinpaares mit starkem nach hinten gerichtetem Dorne und weissgelbem Endrand.

Hinterleib glatt und glänzender als bei allen andern schweizerischen Arten. Alle Ringe tragen gelblichweisse Halbbinden, deren vorderste am weitesten von einander abstehen; die Flecken des sechsten Segmentes sind dreieckig oder rundlich und berühren den Seitenrand nicht. Auf der ganzen Rückenseite stehen einzelne kurze helle Härchen.

Afterring mit kurzem, stumpfem, etwas nach unten gekrümmtem Mittelzahne und blattartig verbreiteten, nahezu kreisförmigen Seitenlappen, die am Rande bräunlich durchschimmern, Segment 6 jederseits mit einem abstehenden Lappen; die beiden letzten Ringe sehr tief runzelig punktirt.

Das dem Männchen überaus ähnliche Weibchen unterscheidet sich von ihm durch sein schwarzes Gesicht, — der Rand des Clypens (oft der halbe Kopfschild) ist, in der Mitte in die Höhe steigend, rostroth gefärbt; seine Flügelschuppen sind heller, zarter, durchscheinend, mit schwächerem Rande, die Hintertrochantern zahnlos und das Endsegment einfach und kurz anliegend hell behaart. Bauchbürste goldgelb, Afterplatte vorragend, in der Mitte eingebuchtet, oder ausgerandet.

Vergleicht man Latreilles Beschreibung mit der meinigen, so wird man folgende Unterschiede herausfinden: Nach ihm ist bei den Weibern nicht nur ein Theil, sondern der ganze Kopfschild rostroth, die Flügel sind weniger dunkel, das Geäder nicht nur an ihrer Wurzel röthlich, und die Mandibeln tragen hinter ihrem Spitzenzahn zwei gleichgrosse, spitzige, nicht gerundete Zähne, sie sind dreinicht vierzähnig. Sonst aber passen alle Kennzeichen äusserst genau auf meine Exemplare, so dass ich dieselben nicht für eine andere Art zu halten wage, um so mehr als die helle Farbe auf dem Kopfschild sich bald mehr, bald weniger weit ausbreiten kann, da

ferner die Flügel mit der Zeit abbleichen und die Zähne des Thieres sich mit seinem Alter abnützen und abrunden können, und da endlich der vierte Zahn nur dann sichtbar wird, wenn die Oberkiefer völlig aufgesperrt sind. Uebrigens zählt ihn Latreille vielleicht gar nicht zu den Zähnen und betrachtet ihn nur als Ecke zwischen Innenrand und Kaurand der Oberkiefer.

Vaterland nach Latreille die Barbarei; ich erhielt zahlreiche Exemplare von Siders, Kanton Wallis.

Hiezu Fig. 8. a) Endsegmente, b) Hinterbein, c) Kopf des ♂, d) Kopf des ♀, e) Schildchen, f) Oberkiefer des ♀.

10. Anthidium oblongatum, Illig. Ltr.

Nächst *Anth. manicatum* die gemeinste Species. Leicht in beiden Geschlechtern zu erkennen am zweidornigen Schildchen und der citrongelben Zeichnung des Hinterleibes. Afterring des ♂ mit zwei Flügeln ohne Mittelzahn, Segment 6 dreizähnig. Länge 5,5-7 mill.

Männchen und Weibchen fast gleich gross, beide stark variierend. Der Hinterleib trägt Halbbinden, die sich nach hinten immer näher rücken und in ihrer Mitte am Hinterrande ausgerandet sein können; diese Ausrandung geht so weit, dass die geraden Binden sich in schmale Bogen umgestalten, ja sogar in Flecken auflösen können; auf dem ersten Segment verschwindet das Gelb oft gänzlich, ebenso bei den ♀ die Zeichnung des letzten. Je mehr die gelbe Farbe in den Hintergrund tritt, um so einfacher ist auch die Zeichnung des Schildchens und des Kopfschildes. Gewöhnlich trägt letzteres bei den ♀ zwei kleine Punkte, die bei andern zusammenfliessen, ja sogar oft den ganzen Kopfschild einnehmen. Der Raum zwischen den Augen und den Fühlern bleibt jedoch sets gelb.

Die Flügel sind immer stark getrübt, besonders die Radialzelle.

Meine reichlich gelben Arten stammen meistentheils aus dem Unterwallis, die dunklern aus der hiesigen Gegend, doch fand ich hier schon dunkle und helle zusammen in copula.

Siehe Fig. 9. a Leibesende, b Kopf des ♂. c und d Köpfe von ♀, e Schildchen, f Oberkiefer des ♀.

11. Anthidium curvipes, Imhoff.

Die zwei einzigen männlichen Exemplare, die mir zu Gesichte kamen, fand ich unter einer Anzahl einheimischer von Imhoff in seinen letzten Lebensjahren gesammelten Insekten; der Fundort und die Fundzeit waren jedoch nicht angegeben; ich glaube aber annehmen zu dürfen, dass sie aus der hiesigen Umgebung stammen, da Imhoff in der letzten Zeit keine grossen Ausflüge mehr machte. Die Etiquette trug nur die Bezeichnung *A. curvipes* n. sp.

Die Kennzeichen dieser noch unbeschriebenen Art bestehen hauptsächlich in den gekrümmten Mittelfersen, den zwei kleinen Endlappen des Segmentes 7, den stark vorstehenden Aftergriffeln und der blass strohgelben oder gelblichweissen Bandirung des Abdomens.

Grösse circa 9 Mill.

Kopf schwarz, sein Schild und die anliegenden Seiten, die Mandibeln bis zu den Zähnen und ein Flecken hinter jedem Auge weissgelb, ebenso die Unterseite des schwach behaarten Fühlerschaftes. Schild schwach und spärlich punktirt, Scheitel mit tiefer eingedrückten Punkten, Stirne mit weisslichen Haaren. Unterseite des Kopfes zottig weisshaarig, ebenso die Unterseite des Thorax, Rücken abstehend gelbgrau behaart, dicht aber nicht tief punktirt, schwarz, ohne helle Zeichnung. Schildchen einfach, in seiner Mitte sanft ausgerandet und scharf vom Mittelrücken getrennt. Flügelschuppen schwarz, am Vorderrande mit blassen Flecken, fein punktirt. Flügel getrübt mit schwarzem Geäder und dunkelm Wisch in der Radialzelle.

Beine röthlichgelb, gegen die Tarsen zu blässer, Hüften, Trochanter und Schenkel schwarz, letztere mit rothgelber Spitze. Hinter- und Mittelschienen mit schwarzbraunem Fleck längs dem Hinterrande ihrer Unterseite und mit blassbrauner Makel auf der Oberseite. Klauenspitze schwarz. Behaarung schwach, Punktirung schwach runzelig. Erstes Glied der Mitteltarsen sanft gebogen.

Hinterleib sehr stark eingekrümmt, glänzend, schwach punktirt, auf den letzten Ringen etwas gedrängter und deutlicher, mit einzelnen hell gelbgrauen Haaren, Seiten schwach behaart. Zeichnung sehr einfach. Blass strohgelbe oder gelblichweisse Querbinden, die auf Segment 1 und 2 getrennt, auf 3 und 4 in der Mitte zusammengezogen und auf den übrigen durchweg gleichbreit sind. Sechster Ring

nach hinten in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Letzter Ring mit zwei flach gedrückten, blattartigen Zähnen, fast ganz von Segment 6 bedeckt. Zangen der Geschlechtstheile? seitlich weit vorstehend, ebenfalls gelblich weiss. Bauch platt, schmutzig gelbgrau, reichlich behaart; Bauchsegment 2 blassgelb mit rechteckigem schwarzem Querflecken an seiner Basis, sein Endrand in einem zarten stumpfwinkligen Mittellappen vorgezogen, sehr stark weiss oder röthlichweiss befranzt. Segment 3 in der Mitte eingeschnitten gelbrandig.

Fig. 10. a Imago ♂, b Ende des Leibes, c Abdomen, d Kopf, e Mittelfuss.

12. Anthidium contractum, Ltr.

Kennzeichen. Kleine Art, Afterplatte beim ♂ in einen Stiel verlängert. Afterring dreieckig mit kurzer, stumpfer Spitze. ♀ Kopfschild gelb mit dreieckigem schwarzem Flecken. Sehr charakteristisch ist die Zeichnung des Abdomens. Länge etwa 5 Mill.

Heimath Südfrankreich und Dalmatien.

Bei Pontresina und im Oberengadin überhaupt, von Imhof gefangen.

Fig. 11. a Leibesende, b Abdomen, c Kopf des ♂.

13. Anthidium strigatum, Pzr.

Der vorigen Art sehr ähnlich; von ihr zu unterscheiden durch: ♂ einfache Afterplatte, geraden oder schwach ausgehöhlten Hinterrand des Afterringes, ♀ schwarzen Kopfschild mit schön gelbem Fleck an jeder Seite der Nath. Länge 5-6 Mill. Wahrscheinlich in der Schweiz zu finden, da es in Frankreich, Deutschland, Oesterreich und Russland eine gewöhnliche Erscheinung ist.

14. Anthidium lituratum, Pzr.

Latreille beschreibt nur das ♀. Spinola giebt vom ♂ an, sein Endsegment sei gerundet, ungerandet und ungefleckt; nach Eversmann und meinem eigenen Exemplare ist jedoch der Afterring in der Mitte ausgerandet.

Leicht zu kennen am Afterring, den ovalen hellgelben Seitenflecken auf Segment 1-5, dem queren Schildchen, den von den Schen-

kelspitzen an gelbrothen Beinen und den unterhalb rostbraunen Fühlern. Da mir die Beschreibung Eversmanns zu kurz scheint, glaube ich hier noch genauere Angaben machen zu sollen.

Länge etwa 6,5 Mill. Beim Männchen sind der Kopfschild, die anliegenden Seiten und die Mandibeln gelblichweiss, gleichmässig dicht aber seicht punctirt; der übrige Kopf eng aber nicht tief gepunktet, matt, schwarz, zwei hellgelbe Flecken am Hinterrande des Kopfes.

Stirn und Rand des Kopfschildes mit langen weisslichen Haaren. Fühler schwarz, Geissel unten rostbraun.

Der Thorax zeigt dieselbe Sculptur wie der Kopf, er ist wie die Beine spärlich mit weisslichen Haaren besetzt; stärker behaart sind nur die Hüften. Das Schildchen ist quer, nicht gerundet, wie Ltr. angiebt, seine Ecken sind aber stumpf (Fig. 12 c), und es ragt horizontal etwas über den ersten Hinterleibsring vor. Flügelschuppe schwarz, vorn hellgelb, mit verdicktem Rande, glatt und glänzend. Flügel klar oder schwach angeraucht, Radialzelle dunkel rauchbraun, ebenso das oft wie verwischt aussehende Geäder. Beine von den Schenkelspitzen an gelbroth, sonst schwarz, schwach gelblichweiss, behaart, Klauen mit dunkelbraunen Spitzen.

Hinterleib schwarz, mit hellgelben Seitenflecken auf Segment 1-5, letzter und vorletzter Ring ganz schwarz. Alle Segmenträder ganz glatt, licht schwarzbraun, die Sculptur des Abdomens im Uebrigen eine regelmässige und starke Punktirung. Afterring in der Mitte ausgerandet. Bauch mit wenigen gelblichweissen Haaren.

Das einzige Exemplar unserer Museumssammlung wurde in Biberstein (Kanton Aargau) gefangen; nach Ltr. findet man es in Paris, in Deutschland und nach Eversmann bis Casan und Simbirsk.

Hiezu Fig. 12. a ♂ Imago, b Hinterleibsende, c ganzer Hinterleib, d Kopf, e Schildchen des ♂.

Stelis (Anthidium) nasuta, Ltr. Länge etwa 5 Mill.

Kennzeichen. Kopfschild tief eingeschnitten, beim ♂ das Gesicht weissgelb; beim ♀ zweilappig, schwarz, nur die anliegenden Seiten hell. Endsegment beim ♂ schwarz mit kurzem Spitzchen. Auf jedem der mittleren Ringe 4 ovale weissliche Flecken, die an

der Seite kleiner, die in der Mitte grösser. Taster sehr klein. Beine von der Schenkelspitze an braunroth.

Kanton Graubünden, nach Latreille bei Paris und Bordeaux.

Fig. 13. a Kopf des ♀, b Leibesende ♂, c Schildchen, d Kopf des ♂.

Diese letzte Art bildet einen Uebergang zwischen den Geschlechtern Stelis und Anthidium. Mit den letztern hat sie die eingliedrigen Maxillarpalpen, die Andeutung eines Anhanges der Radialzelle, sowie die Körperfarbe gemein, — und desshalb nahm ich sie auch in diese Abhandlung auf —; für eine Vereinigung mit den Steliden spricht der Mangel einer Bauchbürste beim weiblichen Geschlechte und der einfach gebildete Afterring. Durch die Form der Unterkiefer endlich weicht sie von beiden ab. Der Anhang dieser Organe ist nämlich gegen die Spitze weniger verdünnt, verhältnissmässig schmäler und länger und an seiner Wurzel — also vor dem Taster plötzlich in einen breiten Lappen erweitert.

Wenn man es also nicht vorzieht, sie zu einem eigenen Genus zu erheben, so thut man am besten, sie als eine Stelis mit eingliedrigen Kiefertastern zu betrachten.

Nach Beendigung meiner Arbeit gelangte ich noch in den Besitz der ausgezeichneten Abhandlungen von Dr. Moravitz in St. Petersburg (enthalten in den horae societatis entomol. rossicae), aus denen ich hier folgende Auszüge mit Zusätzen wiedergebe: *Anth. auripes* Eversm., von dem Radoszkovsky im Bulletin de Moscau eine schlechte Abbildung giebt ist identisch mit *laterale*, ebenso *Anthidium cimbiciforme* Sm.

Anth. minus ist identisch mit *A. punctatum* Ltr.

A. nigripes, wie ich vermuthete, ist *septemspinosum* Lep.

A. quadridentatum Giraud ist nach Giraud selbst synonym mit *septemdentatum* Latr.

A. senile Eversm. ist eine Varietät des *punctatum* Latr.

A. dissectum Evers. soll das Männchen von *cingulatum* Ltr. sein. Nach Eversmann hat dasselbe am Segment 7 drei, an 5 und 6 zwei Dornen; es kann demnach nur dann das ♂ von *cingulatum*

sein, wenn Eversmann Angaben falsch sind, da nach Giraud und mir das männliche *A. cingulatum* ein fünfzähniges Endsegment hat. Uebrigens sind Eversmanns Angaben ungenau und zu kurz.

A. contractum Latr. soll *strigatum* Pzr. sein.

Panzer beschreibt nur das Weibchen; seine Beschreibung stimmt mit der Latreilles überein; für die Weibchen gilt also diese Bemerkung von Moravitz nicht. Dagegen ist es möglich, dass *contractum* ♂ Ltr. zu *strigatum* ♀ Ltr. und *strigatum* ♂ Ltr. zu *contractum* ♀ Ltr. gehört, dass Latreille also diese Männer verwechselte, was aber unwahrscheinlich scheint, da Lepeletiers Angaben mit denen Latreilles übereinstimmen.

Ueber Necrophorus sepulchralis, Heer.

Von **Dr. Stierlin.**

Von dieser Art war bis jetzt nur ein Exemplar bekannt, das typische Stück, nach dem Heer seine Beschreibung entworfen, welches vom St. Bernhard stammt und in der Sammlung des eidgen. Polytechnikum in Zürich aufbewahrt wird.

Der auffallende Umstand, dass nie ein zweites Stück dieser Art gefunden wurde, obschon unsere Alpen in den letzten Dezennien so sehr durchforscht worden sind, erweckte wohl bei manchem Sammler Zweifel, ob dies wirklich eine gute Art, oder eine Varietät von *N. vespillo* oder einer andern bekannten Art sei; dazu kam noch, dass das einzige Exemplar in Zürich nicht zu den ganz gut erhaltenen gehört, so dass mir schon der Gedanke aufstieg, ob die einfärbige Fühlerkeule nicht etwa durch Aufbewahrung in unreinem Spiritus einfärbig geworden sei.

Diese Zweifel sind dadurch beseitigt worden, dass unser unermüdliche E. Frei-Gessner, dem unsere schweizerische Fauna schon so manche schöne Entdeckung verdankt, in diesem Sommer am Oberalpstock ein ganz frisches und wohlerhaltenes Exemplar gefunden hat und zwar im Kuhmist.

Die Beschreibung Heers ist treffend und das Thier hinreichend unterschieden, doch dürfte es am Platze sein, eine noch einlässlichere Beschreibung zu geben und die Unterchiede von den verwandten Arten genau wieder zu geben.

Schwarz, die Taster und Tarsen pechbraun, die Flügeldecken mit rothgelber Querbinde, wie bei *Vespillo*.

Kopfschild wie bei *Vespillo* durch eine hinten im Bogen geschlossene Linie abgegränzt, hinter den Augen dicht und nicht längsrunzlig punktirt, der Hinterkopf beulenförmig gewölbt und dicht punktirt.

Die Ausrandung des Kopfschildes ist viel kleiner als bei *Vespillo*, regelmässig dreieckig, hinten spitz zulaufend; Fühler kräftig, wie bei *Vespillo* gebaut, die Keule einfärbig schwarz. Das Halsschild ist schwach gewölbt, nach hinten etwas verengt, wie bei *Vespillo*, oben flacher, alle Eindrücke seichter als bei diesem. Der Vorderrand ist sehr kurz gelblich bewimpert und innerhalb des Vorderrandes findet sich jederseits etwas gelbliches Toment. Die Scheibe ist fein und zerstreut, alle Ränder dicht und etwas stärker punktirt. Schildchen dreieckig, hinten stumpf zugespitzt, dicht punktirt. Die Flügeldecken sind ganz wie bei *Vespillo* geformt, gezeichnet und punktirt, mit gelblichem Haarbüschel an den Schultern, den Spitzenrand jedoch unbewimpert, der Hinterleib an den Seiten und am Hinterrande der Segmente schwach gelbgrau bewimpert.

Unterseite schwarz, die Brust dicht punktirt und gelb behaart, die Bauchringe sehr zerstreut punktirt, an den Seiten gelb behaart, die Beine kräftig, kürzer als bei *Vespillo*, die Hinterschenkel mit gelbem Haarfleck an der Aussenseite, die Hinterschienen deutlich gebogen, doch viel weniger als bei *Vespillo*. Die Trochanteren an der Spitze einfach ausgerandet. Von *N. mortuorum*, dem er sich durch einfärbige Fühlerkeule nähert, weicht *sepulchralis* ab durch dreieckige Ausrandung des Kopfschildes, die punktirte Beule am Hinterkopf, die gelben Wimpern und Haare am Vordertheil des Halsschildes, die flache Oberfläche des letztern, die gelbbehaarten Seiten des Hinterleibes und die gekrümmten Hinterschienen. Länge 0,015 Meter, Breite 0,006-7 Meter.

Anfrage und Bitte an die Schlupfwespen- und Schmetterlingszüchter.

Schrank beschreibt in seiner baier'schen Reise (1786) p. 124 einen *Ichneumon Cardui*, den er, wie er sagt, schon mehrmals (doch nur ♂) aus der Puppe des Distelfalters erhalten habe. Gravenhorst citirt nun denselben unter den Synonymen von *J. castigator*. Da nun letztere eine Mischart ist, welche ausser dieser Art, wie sie Wesmael angenommen hat, auch noch *J. (Amblyteles) camelinus* Wsm., vielleicht auch das ♂ von *J. cessator* und den *J.* (*Amblyteles*) *homorerus* Wsm., enthält, so frägt sich's, auf welche dieser Arten sich Schranks *J. Cardui* bezieht, und ob nicht dieser Name Recht auf Geltung hat. Die vier Ichneumonen, die ich bisher aus Puppen des Distelfalters gezogen, gehören alle zu *Amblyteles camelinus* Wsm., und da Schranks Beschreibung auf diese Art vollständig passt, wäre ich geneigt, für letztgenannte Art den Namen *(Amblyteles) Cardui* Schrank wieder herzustellen. Es wäre mir nun wichtig zu erfahren, ob anderwärts aus den Puppen des Distelfalters dieselbe oder irgend eine andere ähnliche, namentlich der oben genannten Arten gezogen wurde, oder ob eine jener Arten als Parasit anderer Schmetterlingsraupen, und welcher, bekannt wurde.

Ein weiteres Bedenken erregt mir *Ichneumon pisorius* L., der mir für *Mamestra pisi*, aus deren Puppen derselbe kommen soll, zu gross erscheint. Neuere Zuchten weisen fast alle auf Schwärmer, und es wären daher Mittheilungen erwünscht, ob genannte Art in neuerer Zeit wirklich auch aus *Mamestra pisi* oder ob nicht aus derselben eine andere Art gezogen wurde, auf welche Linné's Beschreibung sich anwenden liesse; namentlich käme *Amblyteles fuscipennis* dabei in Betracht.

Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit gegen die Schmetterlingszüchter den Wunsch zu äussern, ihre Wuth an den Schlupfwespen dadurch auszulassen, dass sie alle todt oder lebendig den Hymenopterologen ausliefern, wo möglich mit Begleitschein über deren Abkunft.

Dr. Kriechbaumer.

Kleine Mittheilungen

von **H. Frey.**

1. Exapate Duratella v. Heyd.

Ich gedenke nochmals dieser Art, welche ich schon Band 3, S. 408 unserer Zeitschrift erwähnt habe. Herr Hnateck traf im verflossenen Jahre das Thier abermals in weiteren Exemplaren und darunter endlich auch das Weib.

Dasselbe kommt, wie zu erwarten stand, genau auf das zweite Geschlecht der *Exapate Gelatella* L. heraus und unterscheidet sich auch hier durch die mehr entwickelten Labialpalpen und die verkümmerten Flügel von dem männlichen Thiere.

Kopf, Fühler, Beine und Hinterleib schwärzlichgrau. Letzterer trägt oberwärts vier bis fünf schwarze Flecke und an der Spitze gelbbraune Behaarung. Vorderflügel kommen auch hier allein vor, in derselben Verkümmerung und ebenso spitz und rauhaarig wie bei *E. Gelatella* ♀. Sie sind heller grau, bei meinem einzigen Exemplare an der Wurzelhälfte mit zwei schwarzen Längsstreifen versehen, welche sich dann je in eine Längsreihe schwarzer Flecke auflösen. Eine Verwechslung mit dem viel helleren, bräunlichgrauen Weibe der *E. Gelatella* ist nicht möglich; auch die Zeichnung der rudimentären Flügel fällt verschieden aus.

2. Crambus Zermattensis Frey.

In meiner Beschreibung des Thieres (S. 244) ist ein sehr fataler Druckfehler übersehen worden. Es soll dort Zeile 2 statt »männlichen« vielmehr »weiblichen« Exemplare lauten.

Ich erhielt vor Kurzem aus dem Wallis auch das Männchen. Der unermüdliche J. Anderegg, (welcher seit einigen Jahren auch den Mikrolepidoptern seine Aufmerksamkeit zugewendet hat), traf es dort in einer mir nicht näher bekannten hochalpinen Lokalität. Ein zweites Stück sah ich dann noch flüchtig in einer andern Sammlung.

Das Männchen, was uns also hier beschäftigen muss, ist ansehnlich grösser und breitflügliger als das von mir in meiner ersten

Publikation beschriebene ♀. In Ausmaas übertrifft es *C. Luctiferellus* Hbr., in Flügelgestalt erinnert es an *C. Coulonellus* Dup.

Auch sonst kommen noch mancherlei Verschiedenheiten vor, wie es sich möglicherweise um eine stärker variirende Art handelt.

Zunächst erscheint das männliche Thier viel heller als das Weib, so dass ihm nicht ein eigenthümliches bräunlich angeflogenes Dunkelgrau, sondern ein Hellgrau zugeschrieben werden muss.

Der Kopf ist oberwärts weisslichgrau, ebenso die Mitte der Brust, während ihre Randtheile tief dunkelbraun erscheinen. Leib weisslich grau, ohne jeden bräunlichen Anflug.

Nehmen wir die Vorderflügel, so ist hier die in halber Flügellänge vorkommende dunkle Zeichnung stärker ausgesprochen, und zu einer, wenn auch durchbrochenen, doch deutlicheren, spitzwinklig geknickten Querbinde entwickelt. Die weisse Querbinde, welche in vier Fünftheilen der Flügellänge erscheint, ist stärker zackig als beim Weibe. Nach einwärts von ihr ist die schwarze Bestäubung so stark entwickelt, dass ein unregelmässiges Querband herauskommt. Bis zu dieser Stelle ziehen Ansammlungen gelbbräunlicher Schuppen in Form undeutlicher Längsstreifen zwischen den weisslichgrauen Längsadern hin.

Der Spitzentheil des Flügels wird bei dem Männchen weissgrau, und in ihm erscheinen acht dunklere bräunlich graue Längsstriche, von welchen der im Afterwinkel stehende der grösste ist.

Hinterflügel viel heller grau als beim Weibchen. Verloschen schimmert in einiger Entfernung von der Spitze eine bogenartige Verdunkelung durch.

Die Unterseite des Thieres erscheint eigentlich weissgrau; doch ist der Vorderflügel grösstentheils bis gegen die hintere weisse Querbinde stark verdunkelt, und die bogenartige Verdunkelung des hinteren Flügelpaares erscheint stärker und breiter.

Das Männchen macht also einen viel helleren, bunteren und freundlicheren Eindruck, als das dunklere und einförmigere Weib, welches ich früher genau beschrieben habe.

3. Arctia Cervini Fall. Var. Hnateckii.

Es sind mir von dieser interesssanten Art, welche in manchen Jahren auf dem Gornergrat nicht selten vorkommt und deren Raupe

wenigstens vorwiegend *Rhamnus pumilus* verzehrt, eine ziemliche Anzahl gefangener und erzogener Stücke durch die Hände gegangen [1]). Ich habe wie bei anderen Euprepien natürlich mancherlei kleinere Varietäten beobachtet, doch nur sehr selten eine auffallendere. Neuerdings fand Herr Anderegg an einer anderen hoch gelegenen Lokalität in einer Anzahl nahe übereinstimmender Stücke (wie er mir berichtet), eine sehr ausgezeichnete Form der *Cervini*, welche ich als Varietät *Hnateckii*, — nach meinem alten Freunde in Sils-Maria, dem fleissigen Sammler Engadiner Lepidopteren — erwähne.

Das Männchen der gewöhnlichen Cervini (stets kleiner und seltener als das Weibchen) ist ein dunkles in Schwarz und tiefstes Schwarzgrau gehülltes Geschöpf mit ockergelben Zeichnungen. Seine Flügel haben häufig etwas stumpfeckiges. Bei ihm ist der Wurzeltheil des Fühlers gelb, Schulterdecken und Halskragen von feinen gelben Säumen eingefasst. Zwei Längslinien oben auf dem Thorax tragen das gleiche Colorit. Die Abdominalsegmente werden von feinen in der Rückenkante meist nicht vereinigten gelben Querringen begrenzt; lebhaft gelb erscheint an den Seiten der letzte Bauchgürtel. Unterwärts ist das Gelb des Bauches ausgebreiteter, wie denn auch Schienen und Tarsen die gleiche Farbe besitzen.

Auf den Vorderflügeln tritt uns bei bald mehr, bald weniger gelb markirten Adern ein System nathartig verbundener Querbinden entgegen. Alle diese Zeichnungen sind schmal, so dass die schwarze Grundfarbe des Flügels gewaltig vorherrscht [2]); Franzen gelb.

---

[1]) Als einen Beweis grosser Acclimatisationsfähigkeit erwähne ich, dass ich die in ihrer eisigen Höhe sicherlich zweimal überwinternden Raupen aus mitgenommenen Eiern, welche mir gegen Mitte August auf der Heimreise auskamen, in vier Monaten glücklich zu Zürich erzog. Sie verzehrten von Ende October bis Ende November im geheizten Zimmer ihren Löwenzahn, welchen ich zuletzt unter Schnee hervorsuchen musste, verpuppten sich dann, um gegen Weihnachten in leidlichen Exemplaren auszuschlüpfen. Auch *A. Quenselii* bot Mann ähnliche Erfahrungen dar.

[2]) Die Abbildung, welche Guenée in den Ann. d. l. soc. entom. de France 1864 Pl. 10 Fig. 3 gegeben hat, erläutert in genauester Weise diese Zeichnungen. Beiläufig bemerkt citirt Staudinger in der zweiten Auflage seines Cataloges S. 58 nicht richtig Der erste Aufsatz in dem erwähnten Jahrgang der französischen Zeitschrift S. 25 Pl. 1 Fig. 2 rührt von Fallou, der zweite S. 681 Pl. 10 Fig. 1. 2. 3 von Guenée her. Jourdheuil im Jahrgang 1866 behandelt nicht *Cervini* sondern eine Varietät der *Arctia Quenselii*.

Hinterflügel tief grauschwarz. Franzen wie am vordern Paare.

Bei dem Weibe (dessen Körper ähnlich dem männlichen gezeichnet ist, wo aber der Kopf gelb werden kann) gewinnen nun auf dem Vorderflügel die gelben (oftmals blasseren) Zeichnungen gewaltig an Breite, so dass das weniger dunkle (mehr nach dem Bräunlichen ziehende) Schwarz zurücktritt. Bei manchen stark gezeichneten Stücken ist die Zeichnung als eine dem männlichen Vorderflügel parallele sehr leicht zu erkennen. Bei anderen Exemplaren wird durch Ueberhandnehmen des Gelben und Verschwinden einzelner schwärzlicher Stellen ein verschiedenes Bild erzielt, nämlich ein gelber, unregelmässig schwarzfleckiger Vorderflügel.

Die dunklen Hinterflügel sind in ihrer Randpartie verloschen gelblich gefleckt, bald mehr bald weniger.

Die neue Varietät aus dem Wallis fällt nun in beiden Geschlechtern fast gleich dottergelb aus; ihre Hinterflügel bleiben heller gelb.

Schon an den Fühlern, Beinen und an den Bauchgürteln erstreckt sich jenes helle Colorit weiter. Das ganze Aftersegment des Männchens ist hochgelb. Seine Vorderflügel besitzen im hinteren Drittheile noch eine Zeichnung, wie sie dunkle Weiber der Stammform darbieten. Dagegen ist im mittleren Drittheile fast allein die dottergelbe Grundfarbe vorhanden und auch die Wurzelpartie nur mit kleineren dunklen Flecken versehen.

Die Hinterflügel zeigen die gelbe Farbe etwas heller; die Innenrandpartie bietet einen Zug grauer Beschuppung dar und im Aussenrandtheile des Flügels bemerkt man drei verloschene dunkle Fleckchen.

Das Weib unserer Varietät zeigt das Gelb namentlich über die Vorderflügel so lebhaft wie der Mann; intensiver also als es bei weiblichen Exemplaren der Stammart getroffen wird und die schwarzen Flecke gewaltig reduzirt, wie ich sie bei der gewöhnlichen *Cervini* nie sah. Der Hinterflügel wie beim Manne. Ich finde nur zwei verkleinerte dunkle Fleckchen.

Auch die Unterseite der Stammart und ihrer Varietät bieten entsprechende ansehnliche Differenzen.

Neue Schlupfwespen aus den Alpen, gesammelt und beschrieben

von **Dr. Kriechbaumer.**

Ichneumon alpicola n. sp.

Niger, femoribus apice saltem, tibiis tarsisque (apicibus interdum exceptis), nonnunquam etiam scutello pallide flavis, alis fusco-hyalinis, stigmate ferrugineo, gastrocoelis obliquis, profunde impressis.

Long. $5^1/_2 - 6^1/_2$ Mill.

♂ Antennis crassiusculis, acuminatis, totis nigris, spatio inter gastrocoelos latiusculo.

♀ Antennis filiformi-setaceis, albido annulatis, apice curvatis, spatio inter gastrocoelos angusto.

Kopf quer, hinter den Augen ziemlich stark (beim ♀ gerundet, beim ♂ fast geradlinig) nach hinten verschmälert, beim ♀ mit Ausnahme der theilweise bräunlichen Mundtheile ganz schwarz und schwarz-flaumhaarig, beim ♂ ein Fleck auf beiden Seiten des Kopfschildes und die innern Augenränder unter den Fühlern citrongelb. Fühler des ♀ fadenförmig, jenseits der Mitte etwas verdickt und zurückgebogen, gegen das Ende fein zugespitzt, schwarz, das 10. bis 14. oder 15. Glied weiss oder gelblich, unten braun gefleckt, des ♂ ziemlich dick, an der Basis ein wenig dünner, und gegen das Ende allmählig zugespitzt, ganz schwarz. Brustst ück schwarz, grauflaumhaarig, wenig glänzend, oben fein und undeutlich lederartig runzelig, unten und besonders an den Seiten deutlich grübchenartig punktirt; das obere Mittelfeld des Hinterrückens bei dem einen ♀ fast quadratisch, kaum breiter als lang, mit abgerundeten Vorderecken, beim ♂ halbeiförmig, beim andern ♀ zwischen beiden die Mitte haltend, die dasselbe hinten begränzende Leiste schwach entwickelt, etwas gebogen, das Schildchen bei dem ♂ und dem einen ♀ ganz schwarz, bei dem andern ♀ gelb mit einem verwischten rothbraunen Flecken in der Mitte, Flügel bräunlich getrübt, mit schwarzen Schüppchen, ebensolchen, auf den Hinterflügeln aber helleren Adern,

braunem oder braungelbem Mal. Beine blass-, theilweise rothgelb, Hüften und Schenkelringe ganz, Schenkel in zunehmender Ausdehnung schwarz, die vordersten nämlich auf der Unterseite an der Basis, die mittleren vorne ungefähr zur Hälfte, hinten bis nahe zur Spitze, die hintersten durchaus bis nahe zur Spitze oder (beim ♂) bis zur äussersten Spitze, die innerste Basis derselben, ebenfalls in zunehmender Ausdehnung, rothbraun, was bei dem ♂ auch auf den untern Theil der hintersten Schenkelringe sich ausdehnt; Schienen meist oben mehr gelb, unten mehr roth, die hintersten beim ♂ mit schwarzer Spitze; Füsse gelb oder braunroth, an der Spitze des letzten Gliedes, zuweilen aber schon vom dritten Gliede an schwarz. Hinterleib mässig lang, von der Mitte nach hinten wenig und sehr allmählig verschmälert, beim ♀ am Ende zugespitzt, mit kurz hervorragender Legröhre, oben fein runzelig punktirt, was nach hinten immer mehr verschwindet, in welchem Verhältniss der Glanz zunimmt; der Stiel mässig breit, beim ♀ ziemlich rasch, beim ♂ mehr allmählig in den Hinterstiel sich ausbreitend, letzterer ziemlich veränderlich, bei dem einen ♀ nämlich in der Mitte durch eine stark vorragende Leiste abgegränzt, welche beim andern wenig deutlich ist, während dagegen die bei ersterem kaum angedeuteten seitlichen Höcker hier sehr hervorragen; beim ♂ der ganze mittlere Theil sehr verflacht; der Hinterrand in der Mitte mehr oder weniger deutlich nadelrissig; die Rückengruben schief und stark, bei den ♀ furchenartig eingedrückt, bei diesen den grössten, bei dem ♂ nur einen kleinen Theil der Breite des Ringes einnehmend; Bauchfalte des 2. bis 4. Ringes bei beiden Geschlechtern deutlich; Farbe schwarz, beim ♂ ein Fleckchen am Hinterrande des ersten und die Mitte des Hinterrandes des zweiten Ringes rothbraun.

Das eine ♀ (mit gelbem Schildchen) fieng ich am 11. 5, die beiden andern Exemplare am 11. 7. 54 zwischen der Neureuth und Gündelalpe bei Tegernsee.

Anmerkung. Obwohl die Art auch in der ersten der von Wesmael aufgestellten Gruppen untergebracht werden könnte, dürfte sie doch besser in die fünfte passen, wo mir *J. pistorius* die nächstverwandte Art zu sein scheint. Wesmael, dem ich ein Paar zur Ansicht geschickt hatte, bemerkte dazu: „Forma et sculptura nostri J. deleti ♀“, welche Art mir noch unbekannt ist, jedoch in dieselbe Gruppe gehört.

Ichneumon capito n. sp.

Niger, capite magno, transverse-quadrato, orbitis frontalibus flavidis, antennis filiformi-subsetaceis, albo-annulatis, puncto rufo ante alas, scutello flavo, metathoracis area superomedia subovali, abdominis segmentis intermediis fortiter incisis, 2 et 3 castaneis, postpetiolo apice punctato, gastrocoelis obliquis, fortiter impressis, femorum anteriorum apice, tibiis omnibus tarsisque anterioribus aut totis aut basi sola badiis aut castaneis, alarum stigmate flavo. ♀ Long 6‴.

Kopf gross, von oben betrachtet quer-viereckig, etwas breiter als die Mitte des Brustrückens, an den fast geradlinigen Seiten mit den etwas vorgequollenen Augen so lang als zwischen den Augen breit, die Hinterecken etwas schief abgestutzt erscheinend, am Hinterkopf in einem ziemlich starken Bogen ausgerandet, mässig fein punktirt, schwarz mit braunen Oberkiefern und Tastern und schmalen weisslich-gelben Augenrändern der Stirne. Fühler fadenförmig, dünn, jenseits der Mitte kaum merklich verdickt und dann allmählig zugespitzt, schwarz, das 9. bis 14. Glied (ersteres nur an der Spitze) schmutzig weiss, unten braun. Bruststück schwarz, ein Punkt vor den Flügeln und eine kleine Linie unter denselben (die ich aber nur auf der linken Seite deutlich wahrnehmen kann) gelb; Mittelrücken fein lederartig gerunzelt, glanzlos, Hinterrücken seitlich ziemlich grob punktirt, das obere Mittelfeld fast eiförmig, am schmälern Vorderrande abgestutzt, am Hinterrande undeutlich begränzt, fast glatt und daher glänzender als die übrigen Felder. Schildchen schmutzig gelb. Flügel schwach bräunlich getrübt mit rothbraunen Adern, dunkelbraunen Schüppchen und Radius, lehmgelbem Mal. An den Beinen die Hüften, Schenkelringe und Schenkel schwarz, die Spitze der letztern vorne, an den vordersten in grösserer Ausdehnung und auch hinten, roth oder gelbbraun; Schienen roth —, die Vorderseite der Vorderschienen gelb —, die oberste Basis und Spitze der Mittel- und Hinterschienen, bei letzteren in ziemlicher Ausdehnung, schwarzbraun; Füsse schwarzbraun, die vordersten etwas heller. Hinterleib ziemlich gestreckt und flach, die mittleren Ringe fast gleich breit und durch starke Einschnürungen von einander getrennt, die Oberfläche ziemlich stark, zum Theil runzelig punktirt, längs der Mitte des zweiten und dritten mit einer feinen erhabenen Linie (die vielleicht nur zufällig ist), vom 5. an sehr glatt und glänzend, all-

mählig und stark zugespitzt, mit deutlich hervorragender Legröhre; schwarz, der 2. und 3. Ring rothbraun mit undeutlichen dunkleren Flecken; der Stiel allmählig in den nicht sehr breiten Hinterstiel erweitert, dieser in der Mitte mit einem unregelmässigen Grübchen und kaum merklich, an den Seiten aber deutlich punktirt, die Punkte auch hier ziemlich sparsam, grübchenartig; die Rückengruben furchenartig, schief und tief eingedrückt, der Zwischenraum schmal, nadelrissig, der dreieckige Raum vor denselben mit einer kissenartigen Anschwellung.

Das einzige mir bisher bekannt gewordene Exemplar (♀) fieng ich am 1. 10. 51 im Foral bei Chur.

Anmerkung. Diese Art passt in keine der allerdings manchmal vielgestaltigen und schwankenden Gruppen Wesmaels. Nach der Beschaffenheit des Hinterstiels und obern Mittelfeldes müsste sie in die sechste gebracht werden, wohin sie aber wegen der tiefen Rückengruben nicht passt. Wegen des ersten Merkmals kann sie auch nicht wohl in die erste Gruppe gebracht werden, wo sie sonst recht gut bei *scutellator* und *rufinus* stehen würde. Da die 2. bis 4. und die 7. ohnehin hier nicht in Betracht kommen, bliebe noch die 5., wo man sie bei der ohnehin sehr verschiedenen Form des Hinterstieles wohl einreihen könnte und sie zunächst bei *culpator* ihren Platz finden würde.

Vorkommen der Nemosoma elongata in Nadelhölzern

von **Bischoff-Ehinger.**

Mein Freund und College, Herr Knecht, meldete mir an einem der kältesten Dezembertage von 1871, dass in dem Landgute von Frau Wittwe Hoffmann (Solitude) einige Weisstannen abgestorben seien und dass sie durch den Gärtner umgeschlagen werden.

In der Voraussicht, Borkenkäfer darin zu finden, machten wir uns bei einer Kälte von 18 Centigrade unter Eis daran, die Rinde an den verfressenen Stellen wegzuschälen, wie verwundert waren wir in den Gängen der Borken und Hylesinus-Arten, welche diese Stämme bis auf das harte Holz minirt hatten, die rosenfarbene Larve, sowie

den ausgebildeten Käfer der *Nemosoma elongata* sich munter bewegend, vorzufinden.

In denjenigen Gängen, in welchen sich die Larven und Käfer der *Nemosoma* befanden, waren keine der diese Nadelhölzer zerstörenden Insekten anzutreffen, dagegen fanden sich in den Nebengängen, bis wohin die *Nemosoma* noch nicht vorgedrungen waren, Larven und Käfer der ~~*Hylesinus fraxini*~~ *Polygraphus pubescens* und der *Tomicus chalcographus* in Menge vor.

Diejenigen Gänge, in welchen sich die ausgebildeten Käfer befanden, waren so weit ausgegraben, dass sich dieselben vor- und rückwärts bewegen könnten. Wollen sie ihrer Beute nachgehen, so müssen sie die in jeder Richtung sich vorfindenden Gänge erweitern; dagegen waren die Larven in allen Gängen anzutreffen.

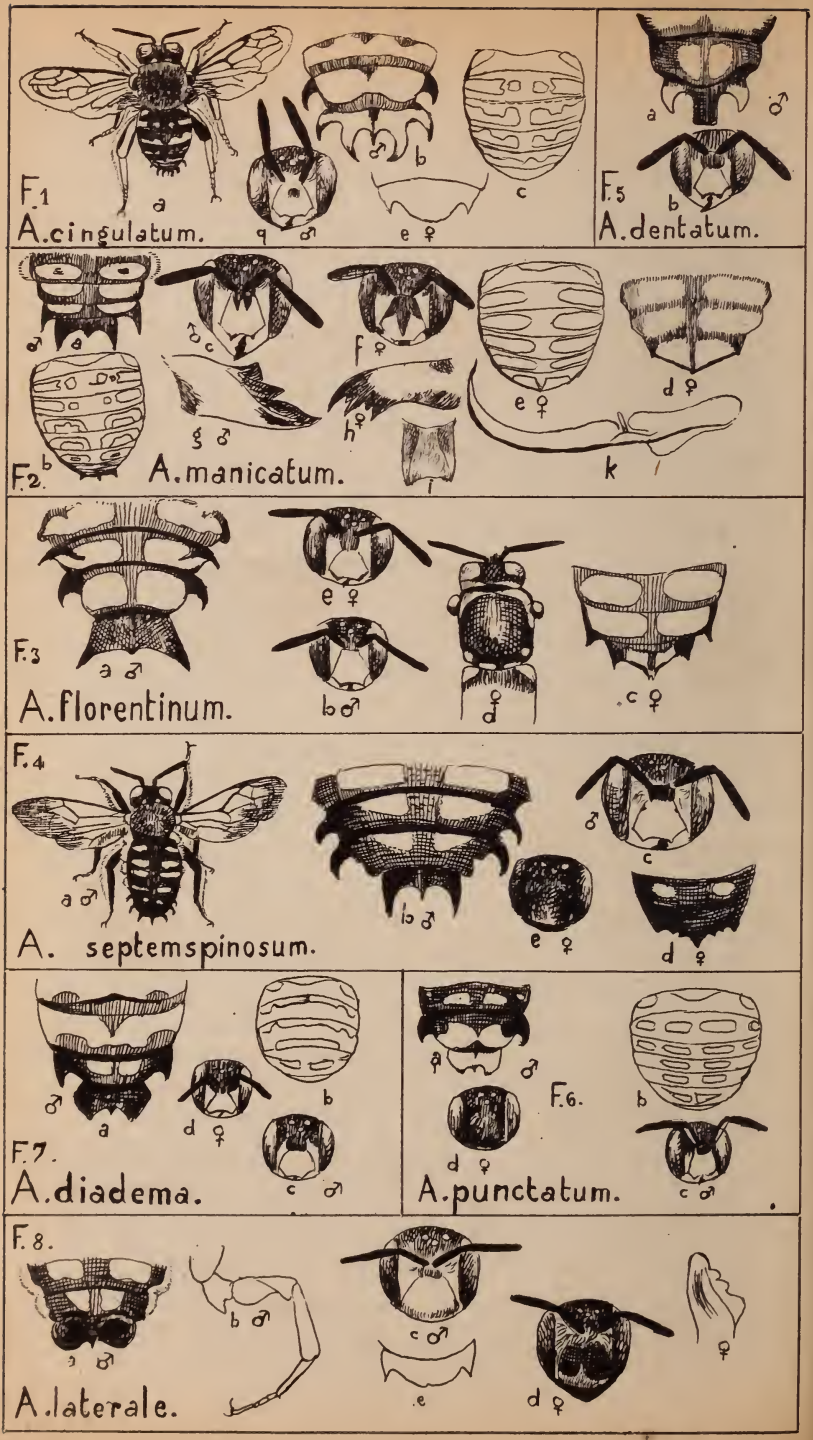
Angefressene ~~*Hylesinus*~~ *Polygraphus und Tomicus* haben wir nich beobachtet, dagegen zerstörte Körpertheile waren vorhanden.

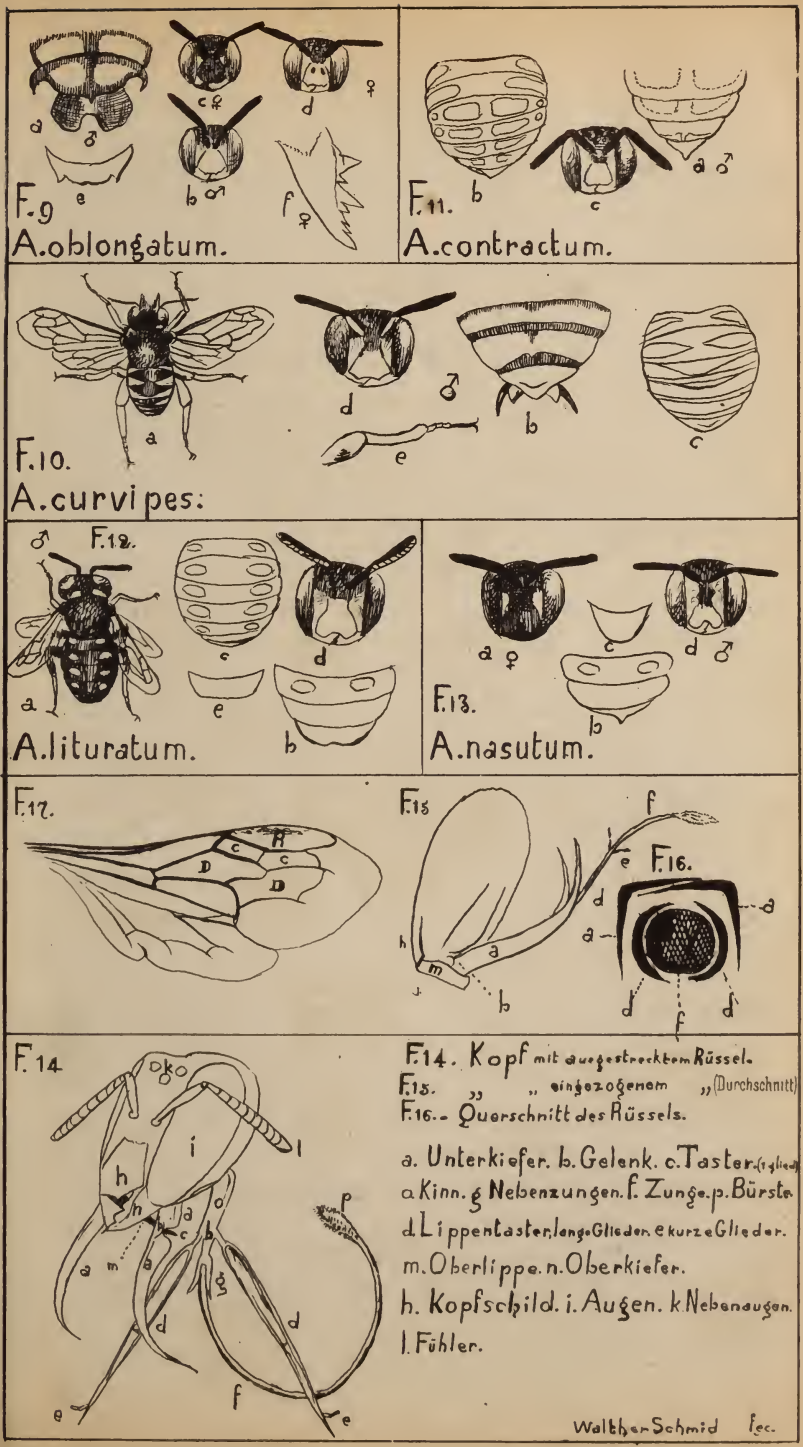
Dass das Weibchen seine Eier in jede Holzart legt, in welchen sich Borken oder Hylesinus-Arten aufhalten und dass dieselben Raubthiere nützlicher Art sind, geht aus unserer, sowie aus früheren Beobachtungen hervor.

Die Herren Bause Krasper und Matz beobachteten die *Nemosoma*, Entomologische Zeitung 1842 Nr. 2 Pag. 30 in Rüstern. Andere Entomologen in Eichen und Buchen und wir in Nadelholz. Die Larve ist abgebildet, Westwood intro of the mod. classiff. of insects I. pag. 146 Fig. 12. 2. und beschrieben in Catalogue des larves des Coleoptères par M. F. Chapuis p. 414 — sowie der Käfer in Erichson III. Bd. pag. 239.

Merkwürdig ist es, wie unempfindlich diese Thiere gegen das so starke Gift Ciancalium sind; dieselben liessen wir 2 Tage in den Flaschen und klebten sie am dritten als tod auf Papierstreifen, am 4. Tage waren alle wieder lebendig und die Meisten hatten sich losgemacht. Erst nach einer fernern Haft von 3—4 Tagen konnte ihr Tod als sicher angenommen werden.

Schaffhausen. Buchdruckerei von Alexander Gelzer.


F.1
A.cingulatum.
a
q ♂
♂ b
e ♀
c
F.5
A.dentatum.
a ♂
b
F.2.
A.manicatum.
♂ a
b
♂ c
g ♂
f ♀
h ♀
i
e ♀
d ♀
k
F.3
A.florentinum.
a ♂
e ♀
b ♂
♀ d
c ♀
F.4
A. septemspinosum.
a ♂
b ♂
♂ c
e ♀
d ♀
F.7.
A.diadema.
♂ a
d ♀
b
c ♂
F.6.
A.punctatum.
a ♂
d ♀
b
c ♂
F.8.
A.laterale.
a ♂
b ♂
c ♂
e
d ♀
♀


F.9
A.oblongatum.
F.11.
A.contractum.
F.10.
A.curvipes:
F.12.
A.lituratum.
F.13.
A.nasutum.
F.17.
F.15
F.16.
F.14.
F.14. Kopf mit ausgestrecktem Rüssel.
F.15. „ „ eingezogenem „ (Durchschnitt)
F.16.- Querschnitt des Rüssels.
a. Unterkiefer. b. Gelenk. c. Taster. (3gliedr.)
a Kinn. g Nebenzungen. f. Zunge. p. Bürste.
d Lippentaster, lange Glieder. e kurze Glieder.
m. Oberlippe. n. Oberkiefer.
h. Kopfschild. i. Augen. k Nebenaugen.
l. Fühler.
Walther Schmid fec.

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 3. Nr. 10.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Juni 1872.

Hyménoptères divers du Bassin du Léman.

Par **Frédéric Chevrier.**

1. Cœlioxys mandibularis mihi.

Noir avec des poils blancs. Mandibules et l'anus rouges chez la ♀; noirs chez le ♂; Taille moindre que celle de l'Elongata.

Femelle. Mandibules d'un rouge de brique vif, faisant fortement opposition avec le noir de la tête; leur extrémité tridentée; les deux dents supérieures faibles, la 3me beaucoup plus forte et divariquée. Chaperon légèrement tuméfié en son milieu, finement rugueux, sa marge rectiligne. Une carène longitudinale entre les antennes; son sommet (le plus près des ocelles) dépassant un peu la base des antennes, l'autre extrémité s'arrêtant à la partie tuméfiée du chaperon; ces deux extrémités assez nettement limitées, ou au moins nullement atténuées. Plage des ocelles et occiput ponctués; les points de ce dernier surtout vers les yeux, plus forts et plus profondément incrustés. Toute la tête avec des poils blancs sujets à disparaître par usure; ces poils généralement plus longs et plus nombreux à la base des antennes.

Ponctuation du thorax de la même force que celle de l'occiput. Ecusson très-transverse son bord antérieur cintré, vaguement et finement denté; ses côtés latéraux, rectilignes, se terminant en une pointe mousse et horizontale, cette pointe ne dépassant guère le cintre de l'écusson. Chez les sujets non usés, deux petites taches oblongues, espacées, transversales, dans la strie de la base de l'écusson et une petite macule contre l'écaille de l'aile, d'une pluche très-courte d'un blanc de neige. Côtés perpendiculaires de la poitrine, le dessous du thorax, la partie épaisse verticale du pourtour antérieur de l'écusson, couverts d'une pluche très-courte écailleuse d'un blanc de neige. Les côtés latéraux perpendiculaires du métathorax ainsi

que sa tranche, ayant de longs poils blanchâtres plus ou moins diffus ne permettant guère de préciser ce que peut être le tégument de ces diverses parties. Le dessous du thorax est peu densement couvert de poils blanchâtres, les quels encore font le plus souvent défaut.

Abdomen glabre, brillant, sa ponctuation 2—3 fois plus fine que celle du thorax; sensiblement plus long que la tête et le thorax réunis; sous la forme d'un coin très-atténué. Le 1er segment offrant une grande et profonde concavité très-régulière occupant toute la partie antérieure et semi-perpendiculaire du segment; son fond lisse, couvert de poils blancs diffus; sa limite supérieure très-purement tracée en demi-cercle, atteignant presque le dos du segment à l'aide d'un évasement. Les côtés latéraux de ce 1er segment sur toute leur largeur y compris les épaules, d'un blanc de neige produit par l'assemblage de petites écailles ou d'une pluche. La base des 2—5 segments et celle de l'anus, ayant un étroit filet le plus souvent continu formé de ces mêmes écailles ou pluche ainsi qu'un petit triangle de cette composition sur chacun de leurs côtés latéraux à leur bord antérieur. Les 2me et 3me segments avec une légère dépression transversale se prolongeant jusque près des côtés latéraux, la 1er la plus accentuée.

L'anus est assez convexe, aussi long que le 4me et 5me segments réunis; sa ponctuation généralement plus faible que celle des deux segments précédents; son sommet, étroit, arrondi, du même rouge que celui des mandibules; sa pièce inférieure ventrale, un peu plus avancée et un peu plus large; son bout très-subtilement échancré; le dessous de l'anus entièrement rouge, finement et régulièrement ponctué; un peu brusquement déprimé avant son sommet.

Le dessous de l'abdomen est assez fortement et très régulièrement ponctué; son tégument tendu, sans traces de dépressions. Marge des segments brunâtre, cependant la partie antérieure du dernier, est du même rouge que celui de l'anus, cette teinte plus ou moins envahissante; leurs côtés latéraux avec le petit triangle blanc qui se trouve sur le dessus de l'abdomen, mais l'usure le rend souvent comme nul.

Pattes noires, les tibias et tarses des deux premières paires quelque peu brunâtres ou rougeâtres selon les sujets; toutes ainsi

que leurs attaches couvertes d'une pluche blanche serrée; le dessous des coxes ayant un assez gros point élevé d'un rougeâtre transparent rappelant assez bien un ocelle.

Ailes un peu enfumées, principalement vers l'extrémité.

Mâle. Plus petit, plus trapu, sa ponctuation beaucoup plus forte. Le devant de la tête entièrement caché par de longs poils blancs; la région des ocelles en ayant de plus clair-semés et comme enfumés. Mandibules noires principalement à leur base, le reste en partie d'un brun quelque peu rougeâtre.

Dessus de l'anus, beaucoup plus transverse que long, plus plan que réellement convexe, un peu incliné de sa base à son sommet. Entièrement noir, partout fortement ponctué, les points heurtés ce qui le fait paraître comme scabreux; sa partie centrale déprimée, comme excavée en son milieu.

Le pourtour externe de l'anus, fort épais; son altitude supportant deux rangs de dents superposés et assez distancés; l'inférieur soit la marge même, avec quatre dents dont deux très-exigues tout-près des côtés latéraux du 5me segment, et deux centrales, grandes, horizontales, pointues, assez déliées les plus grandes des huit et très-éloignées des deux latérales. Le rang supérieur peu étendu, rectiligne, se composant aussi de quatre dents mais d'une longueur égale, ayant entre elles un écartement uniforme; les deux latérales un peu plus déliées, plus pointues et légèrement divergentes. La base de l'anus sur tout son développement, ligné de blanc comme les segments précédents, et ses deux angles antérieurs externes ont également le petit triangle blanc que nous trouvons à la même place chez ces derniers.

Le dessous de l'anus, tout noir, d'une surface transverse très-limitée, ayant vers le sommet du segment qui le précède une petite excavation oblongue, profonde, et transversale; son bord longitudinal (celui le plus près des dents) très-étroitement et très-purement marginé d'une substance pellucide, lisse, jaunâtre, la quelle parait tapisser la profondeur de l'excavation. A droite et à gauche de cette dernière, se trouve un très-petit trait en relief d'un vert émeraude très-scintillant.

1. ♂. 3. ♀ environs de Nyon.

2. Ceratina cœrulea mihi.

Femelle. (7 mill.) Bleuâtre dans son ensemble, cependant, le mésothorax l'est sensiblement moins même presque noir. La ponctuation la plus forte est celle de la tête, puis en decrescendo, celle du ventre et du dessus de l'abdomen, enfin celle du mésothorax, beaucoup plus subtile, les points surtout plus espacés. Chaperon comme noir, les points, çà et là inégalement distancés. Labre noir, en carré long transversal, sa ponctuation plus uniforme. Mandibules lisses, leur première moitié très-large, la deuxième infiniment plus étroite; toute la ligne inférieure et longitudinale de démarcation de la mandibule, rectiligne. Antennes courtes, plus brunâtres que noirâtres, sous la forme d'une massue allongée; le scape nullement bleuâtre.

Ecaille de l'aile noirâtre, son pourtour plutôt brunâtre; sans reflet d'un vert bleuâtre. Point calleux noir.

1er segment de l'abdomen très étroit, lisse, brillant, imponctué sauf vers son sommet. Bord antérieur des trois premiers segments marginés, la ponctuation de ces marges très-faible mais en crescendo de la première à la dernière. Le 6me segment un peu plus haut que le précédent, assez convexe, plus vertical qu'horizontal; son pourtour limité par deux lignes obliques et légèrement cintrées, les quelles en se coupant au sommet du segment, rendent ce dernier quelque peu aigu; sa partie dorsale ayant une petite carène longitudinale le plus souvent plus faible en son milieu; son extrémité externe simulant une petite pointe peu visible.

Pattes noirâtres; le dessus des fémurs de la dernière paire quelque peu brunâtre. La base de tous les tibias, tout-prés des genoux, avec une très-petite tache d'un blanc d'ivoire. Ailes enfumées sans aucun reflet violet.

Mâle. Chaperon ayant une grande tache triangulaire d'un blanc couleur de soufre dont la base occupe tout le bord antérieur du dit; les côtés latéraux de cette tache, faiblement sinués vers l'extrémité, celle-ci mousse: tache assez informe dans son ensemble. Labre presque en totalité de cette couleur. La carène du 6me segment, peut-être plus accentuée à son extrémité externe, guère interrompue en son milieu. Anus exigu, peu convexe, moins haut que le 6me segment, chutant verticalement, son extrémité brièvement atténuée et

légèrement redressée, délicatement incisée de telle sorte, que l'anus est très-visiblement bidenté.

2. ♂. 4. ♀. Environs de Nyon.

Cette espèce serait-elle la *Cer. Cyanea* de Lepeletier. (Hist. Nat. d. Hym. T. 2. p. 505). J'en doute beaucoup, car, cet auteur ensuite de ses descriptions généralement peu étendues, a dû nécessairement ne signaler que les caractères les plus saillants. Comme tels, quant à la ♀ il dit: le 1er article des antennes a un reflet bleu; de l'écaille de l'aile, noire avec un reflet d'un vert bleuâtre; des ailes, enfumées ayant un léger reflet violet plus sensible sur le bout et sur la cellule radiale. Or, aucun de ces caractères n'existent chez nos sujets.

Quant au ♂, voici son paragraphe:

»Mâle. Diffère. Noir avec un reflet violet. Labre et chaperon d'un blanc jaunâtre. Bord postérieur des segmens de l'abdomen n'offrant pas de dépression. Le sixième carèné en dessus et portant une petite pointe à son bord postérieur. Anus recourbé en dessous.«

»Nota. N'ayant pas ce mâle, j'ai emprunté sa description à l'ouvrage du célèbre Kirby. Je doute cependant que l'individu qu'il a décrit, soit un mâle de la femelle *Cyanea,* ou même qu'il soit de ce sexe.«

A la rigueur, cette description du ♂ peut bien convenir, à notre espèce, sauf que le bord postérieur des segments de l'abdomen offre à n'en pas douter une dépression, toutefois peut-on admettre sans arrière pensée que, si c'est bien notre espèce que Kirby a eue sous les yeux, qu'il ait pu dire si laconiquement »anus recourbé en dessous« sans avoir ajouté: son sommet bidenté, ou quelques mots y correspondant.

3 **Ceratina chalybea** mihi.

Par sa couleur bleuâtre et une similitude de caractères, ressemble beaucoup à la *Coerulea,* mais son toisé est certainement de deux à trois fois plus fort.

Femelle. La partie centrale du chaperon, est longitudinalement transversée par un ovale d'un blanc jaunâtre. Le point calleux du prothorax, de cette teinte. Le 1er segment de l'abdomen, sensiblement plus large. La carène du 6mo segment est plus accentuée et

ne semble pas susceptible d'être interrompue en son milieu. Le dessus des fémurs de la dernière paire, guère brunâtre.

Mâle. Le chaperon et le labre, comme chez la *Cærulea* ♂. Le point calleux, semblable à celui de la *Chalybea* ♀. Mais ce qui différencie très-nettement ces deux espèces, est la conformation de l'anus des ♂. Ainsi, chez la *Chalybea*, l'extrémité de ce dernier n'est pas bidentée, mais angulairement arrondie et horizontalement proéminente.

2. ♀. 3. ♂. Environs de Nyon.

Sous le nom de *Mauritanica,* Lepeletier décrit une espèce qu'il a reçue d'Oran et qui doit avoir assez, d'analogie avec la *Chalybea.* Je ne pense cependant pas qu'elle puisse être rapportée à cette dernière car, outre que l'habitat d'Oran en regard de celui de Genève doive rendre la chose douteuse l'auteur, n'accorde à son insecte que 3 lig. ½ ; puis au sujet de l'anus du ♂ il dit brièvement: »Anus court, recourbé en dessous, portant une pointe assez forte.« De plus e scape devrait être bleuâtre, ce qui n'est pas.

4. **Anthidium decoratum** mihi.

Petit (6 mill.) ramassé, très-maculé de jaune.

Femelle. . . .

Mâle. Noir. Mandibules d'un blanc légèrement jaunâtre, visiblement ponctuées, quelque peu poilues, très-courtes, comme droites, ses côtés longitudinaux parallèles, les deux seules dents de l'extrémité noires, brillantes. Chaperon convexe, plein, régulièrement ponctué, son bord antérieur faiblement cintré, sa ligne de démarcation peu pure quelque peu vacillante; du même blanc que celui des mandibules ainsi qu'une bande en carré-long le long des yeux; cette bande assez nettement arrêtée, ne dépassant pas la hauteur de l'insertion des antennes. Une autre bande de cette couleur mais beaucoup plus exigue, reposant transversalement sur le sommet du chaperon qui est arrondi et très-purement limité.

Le bord extrême du vertex, avec deux taches oblongues d'un jaune citrin et non blanchâtre comme celui du chaperon, les quelles pourraient bien être soudées chez quelques sujets. La partie antérieure de la tête, ayant des poils blancs plus condensés le long des yeux principalement à la base des antennes même sur le scape. Ceux

de la plage des ocelles, brunâtres, clair-semés. Antennes entièrement noires : le 3me article, légèrement plus fort que les suivants.

Thorax, un peu plus fortement ponctué que la tête. Son bord antérieur avec une bande jaune-citrin (comme celui des autres macules aux quelles je vais passer) fort interrompue en son milieu, elle est peu large, son développement inférieur rectiligne, sa largeur moindre que celle des deux taches oblongues du vertex. Point calleux jaune avec une petite macule de cette couleur immédiatement au dessous de celui-ci. Ecaille de l'aile noirâtre sauf la première moitié qui est franchement jaune ; ce jaune, se profilant en une largeur égale à la bande antérieure du thorax tout comme s'il n'en était que la contination.

Ecusson en carré long transversal, à peine un peu convexe, sa ponctuation un peu plus accentuée que celle du mésothorax, sa largeur correspondant à la longueur du scape. Ses côtés latéraux droits, l'angle externe et antérieur arrondi ; tout son développement antérieur, rectiligne, sauf une très-légère dépression à sa marge centrale ; assez fortement en avant-toit sur la tranche du métathorax. Son bord antérieur ayant à chaque angle externe une tache jaune quelque peu cunéiforme dont le côté le plus fort est le plus rapproché de l'extérieur puis, entre celle-ci et l'écaille de l'aile, une autre macule sensiblement plus petite ; ces quatre macules peu espacées, représentant assez le dos d'un croissant.

Tranche du métathorax verticale, sa partie supérieure immédiatement au dessous du petit avant-toit de l'écusson, ayant comme une ceinture dont la largeur correspond à la longueur des 2me et 3me articles des antennes réunis ; cette ceinture, non plane mais quelque peu en gouttière sur toute sa longueur ; elle est très-finement ponctuée. Le reste du métathorax paraissant devoir être lisse, imponctué, je dis paraissant, parce qu'en quelque sorte appliqué contre l'abdomen il ne m'est pas possible de distinguer ce qui existe réellement. Les poils du dessus du thorax enfumés, peu serrés.

Abdomen assez sphérique, aussi long que la tête et le thorax réunis ; ses côtés latéraux ayant des poils blancs assez courts et serrés. Le 1er segment relativement très-étroit ; toute sa partie antérieure se dessinant verticalement sous la forme d'une demi-circonférence dont la partie supérieure arrondie et purement limitée atteint le dos

même du segment. Cette partie antérieure, concave, le tégument paraitrait devoir être lisse sauf vers l'angle huméral qui est finement ponctué. Ce 1er segment un peu moins fortement punctué que les suivants. La ponctuation de ces derniers, partout la même. Le 1er ayant sur ses côtés latéraux, une tache jaune assez lourde, quelque peu triangulaire, la pointe tournée du côté interne. Le 2me, le plus haut de tous, avec une bande centrale régulière, la plus longue et la plus étroite de toutes. Les bandes des 3me 4me et 5me segments, d'une longueur égale, purement arrêtées soit sans inégalités ou sinus sur leur bord; placées à la base des segments mais très-distantes des côtés latéraux contrairement à ce que nous voyons chez le 1er et 2me segment. Leur écartement dorsal et latéral, partout le même; chacun de ces segments ayant tout-près des côtés latéraux, un petit point jaune à moitié caché par les poils blancs susmentionnés. Le 6me segment, assez incliné, aussi haut que le précédent; son bord antérieur un peu arrondi sur les côtés, sa partie centrale, plutôt droite. Son épaisseur très-forte, correspondant à la longueur du 2me article des antennes. Du milieu de la ligne inférieure de démarcation de cette épaisseur, s'élève verticalement une très petite apophyse mousse à son sommet, le quel sommet ne dépasse guère la surface du segment; ce dernier jaune y compris l'épaisseur et son apophyse; sa base même, ayant trois taches noires également espacées, quelque peu ouvragées les quelles par cela même, doivent être plus ou moins variables.

Anus petit, incliné et passablement rentré, triangulaire, sa base assez étendue relativement à sa hauteur; le dessus convexe, son sommet supportant une petite verrue transparente rappelant un ocelle; son dessus jaune, sa base seule étroitement lignée de noir. Son dessous, comme horizontalement tranché, l'ouverture en résultant masquée par une pièce noirâtre, étroite, relativement allongée, à côtés très-parallèles; son sommet, à peine un peu plus large et comme tronqué.

Ventre, confusément couvert de soies ou poils blanchâtres. Pattes: courtes, robustes, fémurs noirs le bout jaune; tibias et le premier article des tarses, de cette dernière couleur; le côté interne des tibias de la dernière paire en partie brunâtre; les quatre derniers articles de tous les tarses, ferrugineux. Tibias et tarses des deux

premières paires, assez fortement ciliés de poils blancs à leur côté inférieur. Ailes très-enfumées principalement le bout et la radiale; l'extrémité des cellules caractéristiques ayant quelques éclaircies. Nervures et point de l'aile noirâtres.

Pris un seul exemplaire dans les environs de Sion.

Cette espèce doit avoir assez de rapports avec le *Strigatum* de Lep. T. 2. p. 373. mais si on lit attentivement la description de cet auteur, il me semble très-difficile de pouvoir les réunir.

5. **Anthidium albidulum** mihi.

Un peu plus grand que le *Decoratum* mais moins sphérique.

Femelle. Noire. Mandibules longues, croisées l'une sur l'autre quadridentées, la dent externe arquée, déliée, pointue en quelque sorte libre par opposition aux trois suivantes qui sont courtes obtuses et rapprochées. En grande partie d'un jaune ferrugineux, le sommet brunâtre ou noirâtre ainsi que la région longitudinale et basaire des susdites dents: cette région visiblement ponctuée ou gercée. Ponctuation de la tête, fine, partout la même. Chaperon non distinctement limité du reste de celle-ci; il est plan ou faiblement tuméfié. Sa marge linéaire, d'un noir très-brillant comme huilé presque droite ou très peu circulairement rentrée et ouvragée de telle façon, qu'elle rappelle une série de grains de verroterie. Son dessous un peu soulevé, émettant 6 — 7 petits faisceaux élancés, pointus, de poils d'un blond doré, et assez régulièrement distancés. Antennes noires.

La partie antérieure de la tête avec quelques poils blanc cendré plus fournis le long des yeux mais beaucoup plus condensés vers la base des antennes; ceux du vertex, plus foncés. Ce dernier, avec deux points triangulaires d'un jaune blanchâtre tout-près du sommet de l'œil. Sur trois sujets ♀ que je possède, l'un, a immédiatement au dessous de la base des antennes une tache blanche arrondie et très-légèrement exhaussée.

Thorax sans macule. Sa ponctuation un peu plus forte que celle de la tête. Couvert de poils semblables à ceux du vertex les quels peuvent être assez serrés pour cacher en grande partie le tégument hormis peut-être celui du dos. D'autres poils blancs, plus longs, et encore plus pressés existent sur les côtés perpendiculaires

de la poitrine. Pourtour externe de l'écaille, d'un jaune sâle douteux; la partie convexe d'un brun ferrugineux; celle touchant le thorax presque noirâtre. Ecusson sous la forme d'un croissant dont le dos serait toutefois plus droit que réellement arrondi; sa largeur correspondant à celle des yeux; son bord antérieur central, très-faiblement et brièvement déprimé, peut-être moins ponctué. Sa marge antérieure épaisse, débordant la tranche du métathorax; celle-ci ayant immédiatement au dessous de la partie débordante, une étroite ceinture dont la largeur correspond à la longueur du 2me article des antennes; elle est purement limitée, brillante, imponctuée, et comme plane. Vient ensuite la tranche du métathorax qui est très finement ponctuée, et supporte çà et là de petites surfaces polies comme une glace.

Abdomen brillant. Les 5 segments assez de la même hauteur. La partie antérieure et semi-verticale du 1er, concave, imponctuée sauf vers ses côtés latéraux; sa ligne supérieure de démarcation, cintrée, un peu en relief, légèrement vacillante, n'atteignant le dos qu'à l'aide d'un évasement. La première moitié des cinq segments, 2—3 fois plus fortement ponctuée que l'autre moitié. Chez cette dernière, les points beaucoup plus rapprochés rappelant une surface sablée; le niveau du tégument supportant la plus forte ponctuation, supérieur à celui de le surface sablée: disposition très-appréciable vers les côtés latéraux, mais l'étant moins quant à la partie dorsale.

Le 1er segment avec une tache humérale plus irrégulièrement oblongue qu'arrondie, et d'un blanc couleur de soufre. Les quatre suivants ayant de chaque côté, une bande de cette couleur mais très éloignée des côtés latéraux. Ces bandes, régulières, comme tronquées à leur bout externe, insensiblement plus étroites en avançant vers le dos; graduellement un peu plus fortes, de la première à la dernière; celle-ci, proportionellement un peu plus forte, relativement à la précédente. L'écartement dorsal sensiblement plus grand quant au 2mo segment; celui des suivants, à peine en décressendo. Bords latéraux des 2me, 3me et 4me segments, ayant un point jaunâtre; le 1er, de beaucoup le plus fort; le 2me, moindre; le 3me, infiniment plus petit; chez l'une des trois ♀ que je possède, le point du 4me segment est si exigu, qu'il ne serait pas impossible qu'il pût manquer.

Anus finement rugueux; aussi transversal et large que le segment précédent; son extrémité plus arrondie que pointue. Côtés latéraux de l'abdomen avec des poils blancs plus longs à l'épaule. A la partie dorsale il en existe d'autres, mais très espacés et très régulièrement distancés.

Pattes: fémurs noirs; leur extrémité antérieure d'un marron rougeâtre. Les tibias des deux premières paires, de cette dernière teinte avec une tache allongée d'un brun noirâtre à leur côté externe; ceux de la dernière paire sauf près des genoux, tout noirs. 1er article des tarses lourd, si chargé de poils courts d'un blanc sale ou roussâtres, que le tégument est invisible; le tarse de la dernière paire, plus dégagé, son dessous cilié de poils raides d'un ferrugineux brillant; tous les autres articles, d'un brun marron léger. Ventre entièrement masqué par le longs poils d'un blanc sale. Ailes un peu enfumées hors des cellules caractéristiques; la radiale avec une ligne plus obscure le long de la côte externe.

Var. L'un de mes sujets a tous les tibias entièrement noirs, le bord antérieur de l'écusson avec deux très petites taches jaunâtres.

Mâle. Son toisé n'étant guère que le tiers de celui de sa ♀.

Mandibules, chaperon, côté interne des yeux d'un blanc couleur de soufre. Ces premières assez lourdes, relativement courtes et par cela même peu croisées; seulement arquées au sommet; ce dernier se dessinant en deux fortes dents brunâtres; la supérieure pointue, l'interne plus petite, plus lourde, rentrée, mousse à son extrémité. Chaperon partout distinctement limité, plus transverse que haut, médiocrement ponctué, le sommet arrondi, son bord antérieur droit mais à l'aide d'une ligne quelque peu vacillante; sa marge même, noirâtre, filiforme, simulant assez une série de petits grains de verroterie non très régulièrement espacés. La bande du côté interne des yeux, touche les côtés latéraux du chaperon; elle ne dépasse pas la base du scape, et est là, le double, plus large qu'à son arrivée aux mandibules.

Base des antennes noirâtre, le fouet plutôt brunâtre, le dessous du scape seulement vers le sommet, ayant un peu de jaune. La partie antérieure de la tête avec des poils blancs, assez longs, diffus, plus condensés entre les antennes. Ceux de la plage des ocelles et du vertex encore plus longs, plus serrés, couchés, couleur nankin

et pouvant être çà-et-là quelque peu orangés. Le vertex avec les 2 points jaunes comme chez la ♀.

Thorax avec des poils semblables à ceux du vertex qui cachent particulièrement sa partie centrale. Côtés perpendiculaires de la poitrine, ainsi que ceux de la tranche du métathorax avec un mélange de poils blancs, grisâtres, ou nankin. Ponctuation du thorax plus forte que celle de la tête.

Bande du 6me segment de l'abdomen, un peu plus forte que la précédente, dans la même proportion que chez la ♀, la 5me l'est à la 4me. Les côtés latéraux des 2me, 3me, 4me et 5me ayant en remplacement des points de la ♀ un commencement de bandes se dessinant en un petit carré dont la grandeur diminue graduellement du premier au dernier. L'angle antérieur et latéral du 6me segment, muni d'une légère pointe précédée sur la marge même du segment de quelques crénelures si exigues qu'elles ne sont appréciables qu'à l'aide d'une très forte loupe et d'une certaine inclinaison.

Anus, aussi haut que le segment précédent; ses côtés latéraux cintrés; son sommet moins large que sa base, profondément et circulairement émarginé; les deux angles résultant de l'échancrure, jaunes, plutôt aigus que mousses. Le dos légèrement en dos-d'âne, sa partie antérieure débordant quelque peu dans l'échancrure en une très petite pointe purement raccordée à cette dernière par ses côtés latéraux cintrés. Son dessous, représenté en grande partie par une surface carrée à sa base, triangulaire à partir de sa seconde moitié; cette surface lisse, coriacée, semi-plane d'un fauve sâle, la quelle supporte vers le milieu de chacun de ses côtés latéraux une forte pointe verticale, régulière, à base épatée et d'un brun foncé; l'espace compris entre ces deux pointes correspondant à la longueur du scape. Segments ventraux obscurs, couverts de poils grisâtres peu longs et assez peu serrés pour que le tégument se distingue facilement.

Pattes dans leur ensemble assez fortement velues. Fémurs noirs. Tout le dessus des tibias de la 1er paire d'un jaune citrin non douteux. Le tibia des deux dernières paires noir, leur extrémité avec un peu de jaune moins abondant à la dernière. 1er article de tous les tarses jaune, assez fortement cilié de poils blancs, les suivants ferrugineux.

Pris 3 ♀ et 1 ♂ près de Begniens, sur les rocailles qui dominent la rive droite de la Sérine tout-près du *Boisdechêne.*

6. **Anthidium sexlineatum** mihi.

Grande taille 14 mill.

Femelle. Noire. Mandibules fortes, courtes, d'un noir peu brillant, finement et vaguement gercées avec quelques petits points espacés; leur extrémité même, à peine un peu arquée; leur partie externe vers le sommet, présentant deux petites carènes marchant longitudinalement de conserve; le bord antérieur dans le sens de sa largeur, très-étroitement marginé, très-vertical et large, sans incision appréciable en-sorte-que l'on peut dire que les mandibules sont édentées. Leur base externe quelque peu creusée sur une certaine longueur.

Chaperon un peu convexe, très-faiblement limité du reste de la tête à son sommet; son bord antérieur, soulevé, cintré, sa partie centrale très-faiblement échancrée sur une longueur correspondant à peine à la longueur des 2me et 3me articles des antennes réunis; les deux parties extrêmes de cette échancrure bornées par un très-petit nœud. Antennes noires. Une assez forte tache jaune contre les yeux la quelle à partir du scape, est assez brusquement atténuée. Le vertex avec une grande tache jaune cunéiforme derrière les yeux, le gros bout le plus près du côte externe, ces deux taches susceptibles d'être soudées l'une à l'autre à l'aide d'un étroit filet de cette couleur. Quelques poils blancs le long des yeux, d'autres roussâtres sur le reste de la tête.

Thorax sans macules, poilu comme le vertex, avec quelques poils blanchâtres vers les cornes de l'écusson et sur les côtés du métathorax. Le point calleux jaune, assez convexe, son sommet comme très-subtilement crêté, la crête brunâtre plutôt placée dans le sens de la largeur du corps. Ecaille fauve, son milieu assombri. Ecusson sous la forme d'un croissant, sa ponctuation un peu plus forte que celle du mésothorax. Son bord antérieur épais principalement à sa partie centrale mais peu avancé sur la tranche du métathorax; le tégument de cette épaisseur, de deux à trois fois moins fortement ponctué que celui de la surface même de l'écusson. La ligne supérieure de sa ceinture fine, pure, l'inférieure peu distincte,

La tranche même du métathorax régulièrement ponctuée, les points de la force de ceux du mésothorax. Poils des côtés perpendiculaires de la poitrine, assez longs, d'un blanc grisâtre, ceux voisins du point calleux roussâtres ou même quelque peu orangés selon les sujets.

Abdomen presque glabre, sensiblement plus long que la tête et le thorax réunis; beaucoup plus oblong que sphérique, assez fortement et régulièrement ponctué, tous les segments assez de la même hauteur; les points du l'anus plus faibles. Le bord antérieur et central de celui-ci, obtus, même presque droit; ayant comme deux très-petits ocelles très-rapprochés d'un noir brillant. Impression du 1er segment médiocrement concave, entièrement ponctuée, ses points presque aussi forts et aussi serrés que ceux de l'abdomen; la marge du cintre assez nettement dessinée bien qu'un peu vacillante, atteignant sans évasement sensible la surface du segment.

Tous les segments et l'anus avec une bande jaune. Les deux premières, plus courtes, plus irrégulières mais assez semblables entre elles; celles des 3me et 4me segments plus longues plus étroites, mais encore semblables entre elles; la 5me un peu plus courte, plus large, enfin celles de l'anus, aussi larges mais beaucoup moins allongées et quelque peu arrondies. L'écartement dorsal des bandes, diminuant graduellement de la 2me à la dernière. Ventre couvert de longs poils roussâtres, ceux de l'anus beaucoup plus courts et ferrugineux.

Pattes de cette dernière teinte, à l'exception des attaches et de la première grande moitié des fémurs qui sont noirs; les tibias quelque peu jaunâtres vers le genou. Ailes assez fortement enfumées, les cellules caractéristiques l'étant moins sauf la radiale. L'écaillette et la racine de l'aile brunâtres.

Mâle. De la taille de la ♀. Mandibules jaune citrin; comme chez cette dernière un peu creusées longitudinalement à leur côté externe. Leur sommet même, noirâtre, à peine bidenté; la première dent lourde, mousse; la deuxième fort petite, avec un trait transversal en son milieu, son sommet tronqué; dans son ensemble, peu distincte et peu séparée de la première; les deux petites carènes de l'extrémité des mandibules, remplacées par un ardu sillon. Chaperon jaune-citrin, beaucoup plus large que haut, le sommet largement arrondi; la bande le long des yeux et le bord du chaperon, comme

chez la ♀. Le point calleux avec une très-petit point brunâtre nettement circonscrit de chaque côté de la crête.

Bandes des cinq segments de l'abdomen, comme chez la ♀; la 5me cependant à peine plus courte. Le 6me segment, fortement incliné, sensiblement plus haut que le 5me; son dos supportant deux larges taches jaunes un peu obliques, plus carrées que rondes, rapprochées, non transverses comme les précédentes, mais dirigées dans le sens de la longueur du corps; ces taches plus larges à leur base, s'arrêtant seulement un peu avant le bord antérieur du segment. Ce dernier à peu-près aussi étendu que sa base, mais offrant dans sa ligne de développement une différence de niveau considérable, ainsi: à partir des côtés latéraux des deux taches, le tégument s'infléchit brusquement, presque verticalement, en formant une large dépression qui se prolonge jusqu'à l'angle externe et antérieur du segment. Tout-près de ce dernier, se trouve une petite apophyse ascendante; son côté externe purement cintré, son sommet dentaire. Le bord du segment, de l'apophyse à la tache jaune, droit, brunâtre; poli ou au moins en grande partie imponctué sur une largeur variable.

Anus composé de trois pièces espacées et horizontales. La centrale, très-forte, tubiforme, les deux latérales relativement petites et spiniformes. La centrale, plus avancée que les latérales; un peu moins longue que le 6me segment; la largeur de sa surface dorsale correspondant à celle de l'œil. Cette surface, tendue, polie, convexe, sa ponctuation deux-trois fois plus forte que celle du 6me segment, les points beaucoup plus espacés. Vue de profil, sa ligne supérieure et longitudinale de délinéation, est très-cintrée; son bord terminal, parfaitement horizontal, purement arrondi. Ses côtés latéraux, très-parallèles, adoucis, chutant verticalement on donnant lieu à une large coulisse imponctuée et brillante sur le bord de la quelle s'avance une pièce cintrée semi-convexe, pointue, en partie d'un fauve ferrugineux; le dos du cintre faisant face à l'extérieur: cet ensemble, rappelant tout à-fait une mandibule arquée, pointue, à base épatée, tout en constituant la pièce spiniforme ci-dessus mentionnée.

Segments du ventre, glabres, noirs, ponctués. Le dessous de la pièce tubiforme comme évidé. Les tibias peut-être avec plus de jaune.

Un ♂ quatre ♀, dans la même localité que *l'albidulum*.

7. Anthidium Sexmaculatum mihi.

Grande taille. 14 mill.

Femelle. Noire. Mandibules de cette couleur, assez ponctuées principalement à leur base, guère creusées à leur développement longitudinal externe; l'extrémité externe sur une certaine longueur, avec deux carènes cintrées, rapprochées, parallèles. Leur bout interne ayant une échancrure passablement ouverte créant deux dents mousses, assez égales, et unies à leur base. Des poils longs marron clair, sur sa ligne longitudinale externe, et une sorte de pluche très-rase de la même couleur marginant en un étroit filet tout le côté interne. Chaperon cintré antérieurement, ayant là 6—8 petits tubercules tronqués assez régulièrement espacés. Le dessous du chaperon quelque peu soulevé, laissant voir une pièce transverse, peu large, très-épaisse, lisse, brunâtre, ne pouvant en aucune façon être assimilée, à un labre. Le bord antérieur du chaperon supportant une bande orangée, la quelle se prolonge en son milieu vers les antennes en une pointe assez ascendante. Une large et courte tache triangulaire de cette couleur, derrière les yeux. Le chaperon a des poils clair-semés ferrugineux; le milieu de la tête vers l'insertion des antennes en a d'autres d'un blanc jaunâtre, ils sont longs, serrés, couchés, diffus; le vertex serait glabre, mais je suis porté à croire qu'ici, mon sujet est usé.

Thorax sans macules; aussi fortement ponctué que le chaperon; son dos dénudé (au moins chez mon unique sujet). Tranche du prothorax sur une faible largeur, avec des poils semi-cotonneux d'un blanc jaunâtre les quels sont si condensés dans la région du point calleux, que celui-ci est invisible mais semblerait être remplacé par une petite pièce aplatie, jaunâtre, quelque peu horizontale et taillée en éventail. Ecusson en croissant, un peu plus fortement ponctué que le mésothorax; son bord antérieur central à peu-près droit et quelque peu déprimé, puis, fortement arrondi sur ses côtés latéraux qui se terminent à l'aide d'une échancrure en une dent dont le bord externe est assez arrondi. Côtés perpendiculaires de la poitrine et du métathorax, fortement couverts de longs poils d'un blanc jaunâtre qui sont assez abondants sur la tranche de ce dernier pour en cacher le tégument; d'autres dorés, beaucoup plus courts et très-pressés, occupent le dessous des dents de l'écusson. Dans la strie qui

limite l'écusson à sa base, il en existe d'autres grisâtres, également fort courts et n'empiétant guère hors de la strie. Ecaille jaunâtre à son bord externe, brunâtre dans sa seconde moitié, plus marginée que d'ordinaire.

Abdomen peu large, oblong, assez convexe. Son tégument brillant ainsi que la marge non ponctuée des segments; la ponctuation de ces derniers plus forte dans leur première moitié là, les points sont moins nombreux et plus espacés principalement dans la région humérale du premier segment. Les points limitant la marge çà et là non très-régulièrement alignés, tantôt, quelque peu rentrés tantôt, débordant sur la surface polie de cette dernière. Impression antérieure du premier segment, autant rugueuse que ponctuée; très-haute, atteignant le dos du segment sans être guère marginée à son cintre supérieur par un liséré proprement dit: elle n'est guère concave qu'à sa partie centrale et dans le sens de sa hauteur; le fond de l'impression ayant une ligne droite quelque peu incrustée; ses côtés latéraux avec des poils roux assez longs.

Les cinq segments ayant une bande d'un blanc couleur de soufre contrastant fortement avec la teinte orangée des macules de la tête. Celles des deux premiers segments cunéiformes, un peu plus fortes mais moins longues que celles qui suivent, leur écartement dorsal étant le même; celui des trois derniers graduellement moindre. Le tégument des segments (sauf peut-être celui du premier) un peu déprimé au dessous des bandes, traçant en quelque sorte la limite entre les points forts et ceux plus faibles. Anus de la hauteur du 5me segment; son bord antérieur se dessinant sous la forme d'un croissant régulier; sa ponctuation un peu rugueuse, beaucoup plus fine et plus serrée que celle des segments. Deux petites taches à peine oblongues, à sa base, faisant suite à l'alignement interne des bandes précédentes et par cela même, assez éloignées des côtés latéraux. Il a des poils très-courts, très-grêles, très-couchés, d'un roux jaunâtre; clair-semés à sa base mais graduellement plus nombreux en avançant vers le bord antérieur au point que le tégument de celui-ci est complètement invisible.

Ventre très-velu, les poils très-longs, très-couchés, d'un blanc jaunâtre; ceux de l'anus ferrugineux, beaucoup plus courts; la partie

antérieure de l'anus déprimée. Pattes de cette dernière couleur sauf les trochanters et la base des fémurs qui sont noirs. Crochets des tarses très-fortement bidentés. Ailes médiocrement enfumées, sauf le bout et la radiale.

Mâle. Un peu plus grand et plus large. Mandibules plutôt finement gercées que ponctuées; non creusées sur la ligne longitudinale externe. Elles sont assez allongées pour être croisées, jaunes, le bout noirâtre ainsi que le bord longitudinal interne et externe; leur extrémité peu aigue, quelque peu arquée, sans dent au côté interne qui est simplement dilaté à partir du tiers de sa longueur; la marge de la partie dilatée finement, vaguement, et transversalement cannelée. Les deux carènes du sommet, remplacées par un simple sillon. Point de pluche à son côté interne. Chaperon distinctivement limité, deux fois plus large que haut, son sommet fortement arrondi; son bord antérieur garni de longs poils d'un jaune roux. Il est d'un jaune citrin; mon unique sujet a trois petites taches centrales, livides, disposées en triangle, provenant d'un suc extravasé, les quelles taches dans la généralité des sujets, pourraient bien se traduire en trois macules noires. Une bande jaune contre les yeux ne dépassant pas la base du scape, avec de longs poils d'un blanc jaunâtre; d'autres grisâtres ou roussâtres sur le vertex. Antennes plus allongées que de coutume; le dessous du fouet plutôt brunâtre que noir; les taches du vertex peut-être plus couleur d'ocre qu'orangées.

Bandes de l'abdomen un peu moins longues; celles du 6me segment comme celles de l'anus de la ♀; l'angle latéral et antérieur de ce 6me segment, longuement et obliquement semi-tronqué, quelque peu soulevé; la ponctuation voisine de la troncature, plus forte. La marge lisse des autres segments est, sur ce 6me segment, remplacée par un étroit cordonnet contre le quel vient buter la ponctuation. Anus brillant, tout noir, médiocrement convexe, un peu moins haut mais aussi large que le 6me segment. Son bord antérieur central se terminant en une courte pointe mousse, faiblement arquée et quelque peu en saillie, de chaque côté de la quelle se trouve une échancrure peu profonde dont l'extrémité externe est largement et purement arrondie; le bord même de cette échancrure assez en déclive; toute sa surface couverte de gros points quelque peu irréguliers et scabreux, profondément incrustés, peu régulièrement espacés, ceux

des côtés externes les plus forts. La ponctuation de l'anus, comme celle du 6me segment, très sensiblement plus accentuée que celle des segments précédents.

Segments du ventre médiocrement velus. Le dessous de l'anus paraitrait avoir une petite pièce carrée, brunâtre, horizontale, quatre fois dentée à son bord antérieur mais, l'extrémité de l'abdomen de mon sujet est trop recourbée pour qu'il me soit possible d'être quelque peu précis à cet égard. Pattes et ailes comme chez la ♀.

1. ♀. 1. ♂. Environs de Sion.

8. **Heriades casularum** mihi.

Femelle. A première vue, surtout par une taille presque aussi forte, ressemble beaucoup à la *Chelostoma maxillosa*, mais ici, le labre est très-court ou en aucune façon en un carré long en saillie. La partie centrale et antérieure du chaperon sans trace de la petite lamelle redressée. Les mandibules beaucoup plus courtes, plus larges et plus droites, privées de soies dorées. La ponctuation de tout le corps, un peu plus forte. L'article basaire des tarses de la 1re paire est plus court et plus robuste; du reste ainsi que je viens de le dire, semblable à la *Chel. maxillosa.*

Mâle. Inconnu.

3. ♀ environs de Nyon.

9. **Heriades angustata** mihi.

Femelle. Noire. Beaucoup moins grande (7 mill.) que celle de l'*Her. casularum.* Très flutée, soit étroite, grêle. Sa ponctuation surtout celle de la tête et du thorax, beaucoup plus fine; les points moins profonds, plus rapprochés. Le dessus de l'abdomen, est un peu moins cylindrique. Le bout des mandibules un peu plus aigu et moins visiblement tridenté. Le labre moins court, plus plan, comme imponctué, son extrémité terminée par une sorte de bourrelet. L'espace compris entre le postécusson et le sommet de la tranche du métathorax qui est presque nul chez l'*Her. casularum* est ici, beaucoup plus large à ce point qu'il surpasse la largeur du postécusson. Celui-ci plan, plus brillant que mat; ses points très petits, très rapprochés; l'approche de ses deux extrémités ayant une petite fossette

arduement incrustée, tandis que chez l'*Her. casularum,* le postécusson est convexe, mat, plus finement rugueux que visiblement ponctué; ses deux extrémités sans fossettes.

Le 1er article des tarses de la 1re paire, est un peu plus long et moins lourd. La 1re nervure récurrente (la plus interne) se soudant presque à la nervure qui ferme la 2me cubitale, tandis que, chez l'*Her. casularum,* cette même nervure est un peu plus avancée vers le bout de l'aile.

Mâle. Inconnu.

3. ♀. Environs de Nyon.

10. Heriades intermedia mihi.

Femelle. Ressemble singulièrement à l'*Her. angustata*, mais elle est sensiblement plus grande. Dans son ensemble, l'insecte est moins étroit, moins fluté; l'abdomen plus pyriforme, tandis que chez l'*Her. angustata*, les 2me, 3me et 4me segments sont bien de même largeur. Les deux fossettes du postécusson seraient plus éloignées l'une de l'autre et beaucoup moins distinctes toutefois, n'ayant qu'un seul exemplaire de cette espèce je n'oserais pas dire avec assurance qu'elle en soit réellement distincte.

Ne peut-être rapportée à l'*Her. casularum* ne serait-ce, que par sa taille moins forte, le labre beaucoup plus allongé, et le relief de la région du postécusson.

Environs de Nyon.

11. Heriades paxillorum mihi.

Petite taille (6 mill.), mais trapue. Les trois derniers segments de l'abdomen se dessinant ordinairement sous une forme plus arquée, plus plongeante.

Femelle. Noire. Mandibules médiocrement cintrées, mates, tridentées, les dents petites et seules brillantes; leur surface très finement granulée n'ayant pas de petites carènes-stries longitudinales. Chaperon coupé droit antérieurement, guère plus fortement granulé que les mandibules. Labre de la longueur du premier article des antennes (le scape) brillant, quelque peu ponctué, ses deux angles antérieurs externes, arrondis. Des poils blanchâtres particulièrement le

long des yeux et sur les côtés externes de la tranche du métathorax. Celle-ci vaguement cordiforme, lisse, ou subtilement ponctuée. La base du cœur, assez profondement limitée du postécusson par une rainure dont la largeur n'excède pas la longueur du 2me article des antennes, et dans le fond de la quelle se trouve une suite de petites cannelures transversales.

Abdomen un peu plus long que la tête et le thorax réunis. Ses cinq premiers segments assez de la même hauteur; le sixième un peu plus haut, les côtés latéraux, obliques, faiblement cintrés, son sommet ni aigu, ni arrondi; sa ponctuation peut-être un peu plus forte mais surtout plus rugueuse que celle des précédents. Le bord antérieur, des cinq premiers segments, marginés de poils courts, mollets, grisâtres, n'ayant pas l'apparence de pluche. Le 1er segment à son attache au thorax, ayant sur toute sa largeur et sa hauteur, une dépression arrondie, brillante, à peu-près lisse; son cintre supérieur assez adouci ou, au moins non visiblement bordé. Ventre convexe, finement et très également ponctué, presque glabre; les trois premiers segments de la même hauteur, le bord des cinq premiers segments scarieux; le 4me, un peu moins haut, particulièrement à son bord central qui est comme largement mais très-peu profondément émarginé. Le 5me et le 6me, un peu plus hauts que les précédents, leur ponctuation plus fine, plus serrée, plus grenue.

Pattes, plus tomenteuses que velues. Ailes enfumées surtout la radiale. La seconde nervure récurrente se soudant à la nervure qui ferme antérieurement la 2me cubitale, si même chez certains sujets, elle ne la dépasse pas de quelque peu.

Mâle. Même taille. Les six segments de l'abdomen assez de la même hauteur; le 6me, fortement arrondi sur tout son bord antérieur; les trois derniers plus profondément ponctués, plus inclinés. Le 2me et le 3me du ventre, seuls bien visibles; ils sont glabres, ponctués, d'une hauteur assez égale; le 2me, quelque peu convexe; le 3me, plan ou très-peu déprimé à sa partie centrale, émettant de son bord antérieur comme une petite lamelle horizontale composée de fines soies dorées ou argentées couvrant en partie une cavité dans laquelle se montre confusément et non toujours sous le même aspect, les organes génitaux. A l'extrémité même de cette cavité, immédiatement à la suite du 6me segment supérieur de l'abdomen,

se montre une petite pièce qui vue en dessus, a toute l'apparence d'un 7me segment très-exigu.

Environs de Nyon 2. ♀. 5. ♂.

NOTA. Dans le *Catalogus Hymenopterorum Europæ* de M. Léopold Kirchner (Vindebonæ 1867) nous trouvons p. 248 l'énoncé de plusieurs espèces nouvelles appartenant aux genres *Chelostoma* et *Heriades* dont le plus grand nombre sont introduites par M. Nylander qui semblerait avoir publié une notice à ce sujet à en juger par ces mots du dit catalogue: *Nyl. Mem. de Cherb. 1856.* Dans la pensée que quelques unes de mes espèces ci-dessus rélatées pourraient bien se rapporter à l'une ou l'autre de celles de M. Nylander, j'ai fait quelques tentatives pour me procurer l'adresse de ce dernier mais mes démarches n'ont pas abouti. J'aurais particulièrement désiré savoir si, son *Chel. grande. Schweiz* ne correspondrait point à mon *Her. casularum* qui lui aussi est grand et, son *Her. brevinscula*, à mon *paxillarum*, qui lui aussi est court.

12. **Tachytes** Dahlb. **grandis** mihi.

Noir. Les deux premiers segments de l'abdomen rougeâtres. L'un des plus grands Tachytes. Remarquable par une sorte d'écusson entre les yeux.

Femelle. . . . .

Mâle. Le haut de la tête brillant. Les points du sommet, plus forts surtout plus espacés que ceux de la face. L'espace compris entre la base des yeux, non ou guère rétréci contrairement à ce qui s'observe chez la généralité des espèces du genre. La région des ocelles déprimée jusque contre les yeux; le fond de la dépression plus plan que concave; son tégument très-faiblement inégal ou au moins non tendu. Contre les yeux se trouve une sorte de bourrelet assez élevé, assez brillant, assez faiblement ponctué, le quel s'oblitère avant d'arriver à la bouche. Très au dessus de la base des antennes on remarque un autre bourrelet transversal assez large mais assez aplati; son milieu coupé par une petite dépression, le quel vient se souder aux deux longeant les yeux; ce bourrelet, les deux latéraux, et une impression informe transverse non loin du vertex, constituant l'écusson susmentionné le quel enferme les ocelles. Ceux-ci vu leur exiguité, l'absence de convexité et de transparence, comme nuls.

Chaperon légèrement avancé en son milieu; dans son ensemble un peu cintré, ses côtés à peine sinués, son bord non épais, non marginé, brillant, quelque peu ponctué et rugueux. Plus haut se trouvent quelques vestiges d'une pluche roussâtre recouverte de soies argentées n'étant visibles qu'ensuite d'un certain angle. Antennes toutes noires; le 3me plus long que de coutume, le double plus long que le 4me. Mandibules noires en grande partie cachées sous le chaperon.

Ponctuation du mésothorax accentuée, rappelant assez la peau de chagrin; plus forte que celle de l'écusson de la tête. Celle de l'écusson même, beaucoup plus subtile, les points plus espacés; celle du postécusson encore plus dans cette condition. Le tégument de la surface du mésothorax, peu convexe principalement dans son milieu qui serait plutôt semi-plan; il est peu tendu et offre çà et là quelques légères dépressions. Le point calleux grand, plat, mais surtout oblong, son pourtour cilié de soies très-brèves et très- rapprochées. L'ensemble du thorax peu velu. La plaque qui du cou, remonte contre la tranche du prothorax, atteint presque le niveau du mésothorax; sa surface plus plane que convexe, régulièrement arrondie à son sommet; sa ponctuation 3 — 4 fois plus fine que celle du mésothorax.

Ecaille de l'aile noirâtre à sa base, puis brunâtre. Métathorax mat légèrement moins large que haut; son dessus comme plan, traversé longitudinalement en son milieu par un étroit sillon qui lui-même est très-subtilement caréné; il est très-finement rugueux ou ponctué, plus fortement à l'approche du postécusson. Sa tranche presque verticale, presque plane, très fortement rugueuse. Les côtés latéraux de la surface du métathorax parallèles, ayant comme une bande étroite de soies argentées, et, non très loin du postécusson, une impression au fond de laquelle se trouve un gros point calleux oblong et luisant.

Abdomen très-subtilement ponctué, oblong. Les deux premiers segments rongeâtres, le bord antérieur du 2me assombri. Les cinq premiers segments avec une bande de soies argentées à leur marge. Anus petit, non transverse, plutôt conique; avec deux points verruqueux et rapprochés à son extrémité.

Pieds tout noirs. Ailes assez longues et larges, enfumées vers le bout surtout dans la radiale qui est très-carrément fermée et longuement appendicée.

1 seul ♂, environs de Nyon.

Ein Beitrag zur Kenntniss des Genus Deilephila O.

Von **Dr. Huguenin in Zürich.**

Vor einigen Wochen erhielt ich von Herrn Gruet in Renan eine kleine Sendung jurassischer Schmetterlinge, welche unter andern ein äusserst interessantes Stück enthielt, das genau die Mitte hält zwischen Deileph. Elpenor L. und Deileph. Porcellus L. Die genaueste Vergleichung mit den beiden Stammarten lässt keinen Zweifel daran, dass es sich um den Bastard zwischen beiden handelt, ein Fall, welcher meines Wissens bei diesen noch nicht beobachtet wurde. Die Neuheit des Factums veranlasst die Veröffentlichung in diesen Blättern.

Die Grösse des Schmetterlings hält genau die Mitte ein zwischen der durchschnittlichen Flügelspannung von Elpenor und Porcellus (Elp. 21—23 Mm., Porc. 16—18 Mm.), sie beträgt genau 20 Mm. Der Körper theilt sich in Gestalt und Farbe genau in die Merkmale der Stammarten. Die Farbe des Körpers ist beim Porcellus gewöhnlich roth, vorn auf dem Thorax mit Grün gemischt, die obere Seite des Kopfes ist gewöhnlich grün, die Oberseite des Hinterleibes trägt einen leisen grünen Anflug; der Halskragen ist immer roth.

Bei Elpenor ist die Grundfarbe des Körpers das bekannte Olivengrün, eine Längsbinde auf der obern Seite des Hinterleibes und die Seiten desselben roth. Der grüne Thorax trägt die bekannten vier rothen Längsbinden, Halskragen und Oberseite des Kopfes sind grün.

Ausserdem ist die Form des Hinterleibes bei beiden Arten verschieden, derjenige des Porcellus erleidet hinter der Mitte eine schnelle und plötzliche Verjüngung, was beim Elpenor nicht der Fall ist. Die Zwischenform hat Kopf und Thorax von Elpenor, entbehrt also des rothen Kragens. Ebenso ist der Hinterleib grün, wie bei Elpenor, die Seiten roth. Es fehlt das rothe Längsband. Dagegen ist die Form des Hinterleibes, namentlich seine schnelle Verjüngung gegen die Spitze den symmetrischen Verhältnissen bei Porcellus vollkommen ähnlich.

Die Fühler sind genau diejenigen des Porcellus; bei Elpenor sind sie auf der hintern Hälfte immer röthlich angeflogen, beim Porcellus weiss. Diejenigen der Zwischenform sind weiss, sind auch nicht so lang, wie die des Elpenor.

Die Vorderflügel theilen sich in exaktester Weise in die Merkmale derjenigen der Eltern. Porcellus besitzt bekanntlich den stark geschweiften Aussen- und Hinterrand, was ihm seine charakteristische Flügelform verleiht. Elpenor hat diess nicht. Der in Rede stehende Bastard besitzt einen schwach geschweiften Aussen- und dito Hinterrand. Der Saum ist bei Elpenor rein roth, bei Porcellus wenigstens im untern Theile zwischen den Rippen weiss gescheckt. Bei der Zwischenform finden sich keine dergleichen weisse Flecke.

Die breite, rothe Binde am Aussenrande entspricht in der Form derjenigen des Porcellus, namentlich sind die Zacken am Innenrande derselben sehr stark und deutlich, wie bei Porcellus. Im Weitern fehlen am Vorderrande gänzlich die rothen Felder des Porcellus, dagegen fehlt nicht der den Vorderrand begrenzende rothe Streif des Elpenor. Die zwei schiefen rothen Binden des Letztern finden sich bei der Zwischenform. Sie haben vollkommen die Verlaufsweise wie bei Elpenor; das Roth derselben aber ist höchst undeutlich und blass, deutlich markirt sind sie durch den dunklern grünen Saum an der Aussenseite, den Elpenor auch besitzt und der sich deutlich von der Grundfarbe des Flügels abhebt. Es ist der rothe Wisch an der Innenseite des innern schiefen Streifens deutlich vorhanden, sowie der weisse Punkt zwischen Vorderrand und innerem schiefem Streifen. Der Oberflügel nähert sich also in Form und Farbe mehr dem Elpenor, ohne die Mischung der Merkmale mit denen des Porcellus

verkennen zu lassen. In der Farbe nähert sich derselbe mehr der gelblich-grünen des Porcellus.

Im höchsten Grade charakteristisch sind die Unterflügel. Porcellus nähert sich bekanntlich im Schnitte derselben dem Genus Smerinthus. Der geschweifte Hinterrand, die Zacke am Innenwinkel, der stark geschweifte Innenrand, die weiss und roth gescheckten Fransen unterscheiden ihn wesentlich von Elpenor, dessen Unterflügel aller dieser Merkmale entbehren, namentlich sind die Fransen durchaus einfarbig weiss. Die Form der Unterflügel ist nun beim Bastard ganz und gar diejenige des Porcellus, es fehlt nicht der stark geschweifte Aussen- und Innenrand, wodurch die charakteristische Zacke entsteht. Die Fransen sind in genauester Uebereinstimmung ebenfalls roth und weiss gescheckt. Dagegen ist die Farbe der Unterflügel mehr diejenige, wie beim Elpenor. Der halbe Flügel ist tief schwarz, wie bei diesem (beim Porcellus ist das schwarze Feld klein und schmal). Daran reiht sich nach Aussen ein schmutzig röthlich-grünes Feld, welches bei Elpenor viel intensiver gefärbt erscheint. Ein Anklingen an Porcellus findet sich dann wieder in einer dunkleren Randbinde, welche in Form und Ausdehnung gänzlich der rothen Randbinde der Unterflügel bei Porcellus entspricht. Sogar eine Andeutung des bei Elpenor mitten durch das rothe Feld der Unterflügel laufenden schmalen, dunkeln Streifens fehlt bei der Bastardform nicht. Die Unterflügel sind überhaupt eine so genaue Mischung der Eigenschaften der Unterflügel der Stammeltern, dass bei genauer Betrachtung derselben jeder Zweifel schwinden muss. —

Nachzuholen ist noch, dass am Hinterrand der Oberflügel nach Innen Elpenor einen schwarzen Haarwisch besitzt, welcher nach Aussen durch einen weissen sich in den Flügelrand verlierenden begrenzt ist. Diese Bildung fehlt bei Porcellus. Der Bastard besitzt sie, überhaupt sind die Oberflügel mehr Elpenor, die Unterflügel mehr Porcellus, mit Ausnahme des schwarzen Wurzelfeldes.

Gestützt auf obige Vergleichung bin ich genöthigt, das Thier als einen Bastard von Elpenor und Porcellus zu erklären. Ich weiss sehr wohl, welche Vorsicht hier nöthig ist und wie sehr man sich hüten muss, abweichende Formen als Bastarde zu erklären. Hier liegt aber die Sache derart auf der Hand, dass kein Zweifel aufkommen

kann. Der Schmetterling steht jedem entomologischen Kollegen zur Besichtigung bei mir zur Verfügung.

Der Entdecker, Herr Gruet in Renan, schrieb mir über seinen interessanten Fund:

« Au mois de Juillet 1870 j'ai trouvé quelques chenilles sur la grande Epilobe des fossées au bord de la Suze; elles étaient de grandeur différente, avec des teintes plus ou moins foncées; alors je supposais, qu'elles étaient de la même espèce; mais en printemps de 1871 à l'éclotion du sujet en question, mon père était d'accord avec vous; il m'avait fait observer les mêmes renseignements. Le Porcellus se trouve aussi ici, cependant je n'ai pas encore pu découvrir la chenille. » —

Dem Schmetterlinge einen neuen Namen zu geben, bin ich nicht berechtigt. Ich würde diess erst dann thun, wenn nachgewiesen wäre, dass die Zwischenform sich fortpflanzt und einen eigenen neuen Typus darstellt. Wenn der Entdecker, Herr Gruet, die nöthige Sorgfalt darauf verwendet, so könnte diess vielleicht gelingen.

Die Diagnose der neuen Form müsste schliesslich etwa folgendermassen lauten:

Deilephila Porcellus + Elpenor. Deilephila corpore viridi, lateribus roseis. fascia media longitudinali nulla, thorace viridi, fasciis longitudinalibus roseis quatuor, antennis albis. Alis anterioribus olivaceis, margine exteriore fascia rubra, intus denticulata, in medio duabus fasciis obscurioribus et puncto albo instructis, ciliis rubris uni coloribus. Alis posticis in margine ad angulum interiorem incisura magna instructis, denticulatis, ciliis maculatis, in costis roseis, radice usque ad medium fere nigris, dein olivaceis, fascia terminali obscuriore.

Matériaux complémentaires pour la Faune des Lépidoptères de la Suisse.

Ayant dû faire deux séjours aux établissements de Gais et de Weissbad, j'en ai profité pour étudier, autant que je le pouvais, les

productions lépidoptèriques de l'Appenzell. J'étais malheureusement, dans ces circonstances, hors d'état de me livrer aux courses fatiguantes, et c'est à peine si j'ai pû, de temps en temps, franchir le seuil des régions alpestres. J'ai pensé toutefois que la liste des espèces que j'ai rencontrées pourrait ne pas manquer d'intérêt, précisément à raison du nombre considérable de personnes que leur santé amène dans le pays. Au point de vue scientifique, cette liste renferme trois espèces de Tineina, non signalées dans l'excellent catalogue des Microlépidoptères suisses, publiées dans les « Mittheilungen » par M. le professeur Frey, et découvertes depuis son impression.

J'ai séjourné à Weissbad du 15 Juin au 15 Juillet, et à Gais du 15 Juillet au 15 Août.

Parn. Apollo L.	très com.	Seealpthal et disséminé jusqu'à Gais.
Ap. Cratægi L.	id.	partout.
Pier. Napi L. ab. Bryoniæ O.	ass. com.	Seealpthal.
Col. Phicomone Esp.	ass. rare	Ebenàlp et pentes élevées du Seealpthal.
Polyom. Hippothœ L. (=Eurydice=Chryseis)	com.	Weissbad et Gais.
Lyc. Orbitulus Esp.	très com.	Ebenalp.
— Icarus Rott.	rare	Weissbad et Gais.
— Corydon Sc.	très com.	Seealpthal.
— Hylas Esp. (Dorylas)	rare	Gais.
— Minima Fuesl. (Alsus)	très com.	Seealpthal.
— Semiargus Rott.	com.	Weissbad et Gais.
— Alcon S-V.	ass. com.	Weissbad.
— Arion L.	ass. rare	Weissbad et Gais.
Van. Polychloros L.	rare	Gais.
Arg. Pales S-V.	très com.	Ebenalp.
— Amathusia Esp.	ass. com.	Gais et Seealpthal.
— Thore Hb.	rare	Seealpthal.
— Ino Esp.	id.	Gais.
— Niobe L.	id.	id. et Weissbad.
— ab. Eris Meig.	com.	id. id.
Ereb. Epiphron, ab. Nelamus B.	très com.	Ebenalp.
— Oeme Esp.	ass. rare	Seealpthal.

Ereb. Stygne O.	très com.	Seealpthal. (type petit et presque tout noir).
— Gorge Esp.	ass. com.	Ebenalp.
— Manto S-V.	1 exempl. passé	Ebenalp.
— Aethiops Esp. (Medea)	com.	Weissbad et Gais.
— Ligea L.	id.	id. id.
Pararg. Maera L.	id.	id. id.
— Hiera Hb.	rare	Seealpthal.
Epin. Hyperanthus L.	très com.	partout.
Coen. Pamphilus L.	id.	id.
— Tiphon Rott. (Davus)	id.	id. (prairies tourbeuses).
Syr. Serratulae Rbr.	ass. rare	Seealpthal.
Deil. Galii S-V.	ass. com.	Gais. Chen. sur Epilobium.
Pterog. Oenotheræ S-V.	ass. rare	id., avec le précédent.
Ses. Ichneumoniformis F. Var. Megilliformis Hb.	ass. rare	bords rocailleux du torrent, à Schwendi.
Thyr. Fenestrella Sc.	rare	Weissbad.
Ino Statices L.	très com.	prairies.
Zyg. Filipendulæ L.	ass. com.	Weissbad et Gais.
— Hippocrepidis Hb.	id.	id.
Nud. Mundana L.	id.	Seealpthal.
Set. Irrorella L.	id.	id.
— Aurita, var. Ramosa F.	id.	id.
Lith. Lurideola Zk.	com.	id.
Gnophr. Rubricollis L.	ass. rare	Weissbad.
Nem. Plantaginis L.	id.	Seealpthal.
Epial. Humuli L.	ass. com.	Gais, prairies.
— Ganna Hb.	1 exempl.	Ebenalp.
— Hectus L.	id.	Seealpthal.
Dasych. Fascelina L.	ass. com.	id.
Harp. Vinula L.	id.	Weissbad.
Acron. Leporina L.	1 exempl.	id.
— Euphorbiæ S-V.	ass. com.	id., à Gais, comme chenille.
Agr. Cuprea S-V.	1 exempl.	Gais.
Mam. Pisi L.	com.	id., comme chenille.
— Dentina S-V.	id.	Seealpthal, Weissbad.
Dianth. Proxima Hb.	1 exempl.	id.
Had. Strigilis L.	id.	id. (Var. rougeâtre).
Plus. Bractea S-V.	id.	Gais.
— Jota L.	ass. com.	Seealpthal.
— Pulchrina Hw. (V. aureum)	1 exempl.	Gais.

Phot. Captiuncula Tr.	ass. com.	Seealpthal.
Cat. Nupta L.	1 exempl.	Gais.
Acid. aversata L. (Lividata)	rare	id.
— Mutata Tr.	très com.	Seealpthal, Gais.
— Punctata Tr.	ass. com.	Weissbad.
Cab. Pusaria L.	id.	id.
Ell. var. Prasinaria Hb.	com.	id. et Gais.
Mac. Signaria Hb.	ass. com.	Weissbad.
Boarm. Abietaria S-V.	rare	Gais.
— Secundaria S-V.	ass. rare	id.
Gnoph. Glaucinaria Hb.	ass. com.	id. et Weissbad.
— Dilucidaria S-V.	com.	id. id.
Psod. Trepidaria Hb.	ass. com.	Ebenalp.
— var. Chaonaria Fr.	id.	id.
— Quadrifaria Sulz. (Alpinata)	id.	id.
Orthol. Limitata Sc.	com.	Gais et Weissbad.
Min. Murinata Sc.	très com.	Seealpthal.
Od. Atrata L. (Chærophyl.)	id.	Gais et Weissbad.
An. Præformata Hb.	rare	Weissbad.
Lig. Populata S-V.	ass. com.	Gais.
— Prunata L.	id.	id.
Cid. Variata S-V.	com.	id. et Weissbad.
— Bicolorata Hfn.	ass. com.	Weissbad.
— Truncata Hfn.	rare	Gais.
— Aptata Hb.	très com.	Weissbad.
— Turbata Hb.	1 exempl.	Ebenalp.
— Salicaria Hb.	rare	Weissalp (passé).
— Didymata L.	très com.	Gais.
— Cæsiata S-V.	com.	Weissbad.
— Infidaria Lah.	ass. com.	id. (et ab. minor, sine luteo).
— Tophaceata S-V.	ass. rare	id.
— Scripturaria S-V.	ass. com.	Seealpthal.
— Verberata Sc. (Rupestrata)	très com.	Gais et Weissbad.
— Cambrica Curt.	1 exempl.	id.
— Testaceata Don. (Sylvata)	id.	Weissbad.
— Galiata S-V.	rare	Seealpthal (type grand et dépourvu de rongeâtre).
— Minorata Tr.	ass. com.	Wildkirchli.
— Adæquata Bkh. (Blandiata)	ass. rare	Gais.

Cid. Tersata S-V.	1 exempl.	Weissbad.
Eup. Scriptaria H.-S.	ass. rare	Seealpthal.
— ? Expallidata Gn.	1 exempl.	Gais.
— Strobilata Hb.	com.	Weissbad.
— Subfulvata Hw.	1 exempl.	id.
— Veratraria H.-S.	ass. rare	Gais.
Scop. Pallida Stph.	rare	id. (tourbières).
— ? Ancipitella Lah.	ass. com.	id. (lisière des bois, troncs).
— Zelleri Wk.	rare	id. et Weissbad.
— Sudetica Z.	très com.	Seealpthal.
Herc. Schrankiana Hch.	ass. com.	Ebenalp et Seealpthal.
Bot. Nigralis F.	com.	Seealpthal.
— Cingulata L.	ass. rare	id. (type très grand).
— Punicealis S-V.	id.	id.
— Purpuralis L.	id.	id.
— Atralis Hb.	ass. rare	id.
— Uliginosalis Stph. (Montanalis H.-S.)	très com.	Ebenalp et Seealpthal.
— Lutealis Hb.	ass. rare	Seealpthal.
— Nebulalis Hb.	com.	id.
— Hyalinalis Hb.	ass. com.	Gais et Weissbad.
— Crocealis Hb.	ass. rare	Weissbad.
— Olivalis S-V.	1 exempl.	id.
Orob. Sophialis F.	très com.	Seealpthal.
Cramb. Dumetellus Hb.	com.	Gais et Weissbad.
— Uliginosellus Z.	très com.	id. id.
— Pascuellus L.	com.	id. id.
— Sylvellus Hb.	ass. rare	Gais.
— Falsellus S-V.	id.	id.
— Conchellus S-V.	très com.	Seealpthal, près de Schwendi.
— Pyramidellus Tr.	ass. rare	id.
— Margaritellus F.	très com.	Gais et Weissbad.
— Combinellus S-V.	id.	Seealpthal.
Dioryc. Abietella S-V.	1 exempl.	Weissbad.
Pemp. Adornatella Tr.	ass. rare	Seealpthal.
— Ornatella S-V.	com.	id.
Homæo. Binævella Hb.	1 exempl.	Weissbad.
Ephest. Elutella Hb.	très com.	Gais et Weissbad.
Tort. Semialbana Gn.	ass. rare	Weissbad.
— Cinnamomeana Tr.	id.	Gais et Weissbad.
— Histrionana Fr.	rare	Gais.
— Forstersana F.	rare	Ebenalp.
— Viburnana F.	très com.	Seealpthal,
— Palleana, Var.		

Tort. Icterana Frœl.	très com.	Seealpthal.
— Steineriana Hbn.	ass. rare	id.
Sciaph. Osseana Sc.	com.	tourbières.
— Argentana Cl. (Gouana)	com.	Seealpthal et Ebenalp.
— Penziana Hb.	ass. rare	id.
— Wahlbomiana L.	ass. com.	Weissbad.
— Var. Virgaureana Tr.	com.	id.
— Var. Minorana Hb.	id.	id.
Conch. Decimana S-V.	rare	id.
— Badiana Hb.	ass. com.	Gais et Weissbad.
— Ciliella Hb.	ass. rare	id.
— Phaleratana H.-S.	rare	Weissbad.
— Rupicola Curt.	id.	id.
— Notulana Z.	id.	id.
Penth. Sauciana Hb.	id.	Gais.
— Oblongana Hw.	id.	Weissbad.
— Rufana Sc.	très com.	bords du torrent, près de Schwendi
— Metalliferana H.-S.	ass. com.	id. id. et Seealpthal.
— Siderana Tr.	rare	Seealpthal.
— Striana S-V.	com.	Gais et Weissbad.
— Palustrana Z.	ass. rare	id. id. (myrtilles, dans les bois).
— Rivulana Sc.	ass. com.	id. id.
— Cespitana Hb.	com.	Seealpthal (très beau type)
Aph. Lanceolana Hb.	com.	Tourbières.
Asp. Udmanniana L.	ass. rare	Weissbad.
Graph. Grandævana Z.	ass. com.	id. au Lœwenfall, tussilago.
— Hochenwarthiana Tr.	com.	id. et Gais.
— Tedella Cl. (Comitana)	com.	Gais.
— Penckleriana S-V.	ass. com.	id. et Weissbad.
— Cirsiana Z.	ass. rare	tussilago.
— Brunnichiana S-V.	très com.	id. Gais et Weissbad.
Stegan. Ratzeburgiana Rtz.	ass. com.	Gais.
Dichr. Subsequana Hw.	ass. rare	Weissbad, au Lœwenfall.
— Plumbana Sc.	rare	id.
— Cacaleana H.-S.	1 exempl.	au Lœwenfall.
Tinea Arcella F.	rare	Weissbad.
Lamp. Prælatella S-V.	ass. rare	id.
Nem. Pilulella Hb.	id.	Gais.
Adel. Associatella Z.	id.	id.
— Cuprella S-V.	1 exempl.	Seealpthal. (Nouvelle pour la faune suisse.)

Nem. Metallicus Sc. (Scabiosellus).	ass. com.	Gais et Weissbad.
— Violellus S.-V.	com.	id. id.
Prays Curtisellus Don.	rare	id. frênes des ravins.
Cerost. Alpella Schiff.	ass. rare	id. ravins.
Depress. Petasitis Stdf.	ass. com.	Lœwenfall, près Weissbad.
Brachyc. Tripunctella S-V.	com.	Gais et Weissbad.
Bryot. ? Alpicolella Hn.	1 exempl.	Weissbad (al. ant. pallidiss. cinereæ, immaculatæ, post. subdilucidæ).
Lita Artemisiella Tr.	très com.	bords du torrent à Schwendi.
— Tussilaginis Frey	1 exempl.	au Lœwenfall.
Teleia Sequax ? Hw.	rare	Seealpthal. (Exemplaires deux fois plus grands que ceux de plaine. M. Reutti, qui j'ai eu le plaisir de rencontrer à Weissbad, la croit distincte.)
Anac. Anthyllidella ? Hb.	rare	Seealpthal. (Même observations que pour la précédente.)
Yps. Juniperellus L.	ass. com.	Gais.
Soph. Humerella S-V.	très com.	id. Seealpthal.
Hyperc. Citrinalis Sc.	id.	Weissbad, derrière l'établissement.
But. Productella Z.	rare	Seealpthal.
— Acanthella God.	1 exempl.	sur un monticule aride et rocheux, près Schwendi. (Nouvelle pour la faune suisse.)
Aechm. Thrasonella Sc.	com.	Gais et Weissbad.
Chor. Bjerkandrella Thn.	id.	Seealpthal.
Tin. Perdicellum Z.	rare	Gais.
Ary. Conjugella Z.	ass. com.	sorbiers.
— Mendica Hw.	com.	Weissbad, prunelliers.
— Abdominalis Z.	rare	Gais, genevriers.
— Sorbiella Tr.	ass. rare	id. et Weissbad.
— Pygmæella Hb.	id.	id. id.
— Aurulentella Stt.	ass. com.	id.
Orn. Pfaffenzelleri Frey	rare	Ebenalp.
Chaul. Pontificellus Hb.	id.	Seealpthal.
Chrys. Linneella Cl.	1 exempl.	id. (Nouvelle pour la faune suisse.)
Laver. Schranckella Hb.	rare	Weissbad.
Micr. Auratella Sc.	ass. rare	Ebenalp.
Platypt. Gonodactylus S-V.	com.	tussilago.
Pter. Serotinus Z.	com.	Gais et Weissbad.
— Coprodactylus Stt.	ass. com.	id.

Pter. Scarodactylus	Hb.	1 exempl.	Weissbad.
— Osteodactylus	Z.	id.	id.

A cette liste, peut être trop longue, bien que j'aie sans doute omis de noter bien des espèces communes partout, je devrais pouvoir ajouter une très belle Conchylis Tr., qui s'est échappée de mon filet, une Butalis Z., et quelque Elachista Z.; mais la crainte des erreurs m'oblige à les passer sous silence.

H. DE PEIERIMHOFF.

XIIe RECUEIL.

Descriptions d'un genre nouveau et de plusieurs espèces de coléoptères propres à la Russie méridionale et remarques synonymiques.

Schismatocera. (Nov. gen.)

♂ *Chaperon* large, rebordé, arrondi légèrement; échancré à l'avant; fortement échancré sur les côtés pour recevoir les yeux; ceux-ci gros, comme dans le genre *adoretus*.

Tête large, munie de trois carènes transversales; celles du vertex et du front tranchantes, celle du milieu formant quatre lobes granuleux.

Labre profondément échancré, bilobé, cilié.

Lobe externe des machoires divisé en deux dents au moins.

Sommet des mandibules visible pendant le repos.

Dernier article des *palpes labiaux* en cône allongé, aigu à l'extrémité; celui des *maxillaires* ovalaire.

Antennes de neuf articles. 1er, en cône renversé, renflé à son sommet; 2e, arrondi, globuleux; 3e, plus allongé que les suivants; les trois derniers formant une massue allongée, plus longue que tous les autres articles réunis; les feuillets acuminés à l'extrémité.

Prothorax transversal arrondi sur les côtés.

Ecusson en triangle curviligne.

Elytres ovalairement allongées, arrondies à leur extrémité, glabres, fortement ponctuées; dessous du corps couvert de grands poils, excepté les segments abdominaux.

Jambes extérieures fortement tridentées, dents émoussées au sommet [1]); Tarses longs, grêles, plus longs que les jambes; crochets fendus à leur extrémité et formant deux dents assez distantes, légèrement recourbées en dedans et divariquées.

♀ inconnue.

Genre voisin des *Amphymallus*, Mulsant, et non des *adoretus*, comme je le croyais, remplacant en Europe, le genre *Schizonycha*, Dejean, *(Erichs. notury. d. Insect. dents. III. p. 658)* et propre à la Russie méridionale.

1, Schismatocera nitidula (Gaut. des Cot.).

Adoretus nitidulus; Gaut. des Cottes, petit nouv. entom. Nr. 26 15 juillet 70, p. 104.

Ancylongcha. Gaut. des Cottes, pet. nouv. ent. Nr. 27 1er août 1870 p. 108.

♂. Testaceo-nitida, subparallela, subglabra. Capite ochraceo vel nigro, subrugoso in disco; oculis magnis, nigris, proeminentibus. Prothorace transverso, in lateribus rotundato, in toto punctato, minus in disco; angulis posticis obtusis; ad basin late bisinuato. Elytris parallelis, costatis, in toto punctatis, postice rotundatis. Antepecto postpecto femoribusque testaceo-pilosis. Abdomine glabro. Pedibus anticis tridentatis, intermediis triarticulatis. Genuis nigris; Totis tarsis elongatis; ungulis bipartitis, dentibus divaricatis. Hab. in Rossia meridionali (Kiakta) A. Domin. Kuberroff lecta.

♀ incognita.

Long. 15 à 16 mill.

♂. Glabre d'un testacé rougeâtre, très brillant en dessus.

---

[1]) Lacordaire, pages 281, 288 (généra vol. 3, genre *Rhizotrogus* et *Schizonycha*) dit que les jambes postérieures, de ces deux genres, sont Carênées dans leur milieu: Je ne vois point ce caractère dans aucun de ces genres, pas plus que dans celui dont il est ici question. Mr. Muleaux, dans ses *Rhyzotrogus* et *Amphimallus*, ne parle pas non plus de ce caractère.

Tête rouge ou noire, rugueuse sur toute sa surface, munie de trois carênes transversales; celles du vertex et du front tranchantes, celle du milieu formant quatre lobes granuleux; yeux grands, ronds, proéminents, noirs. Prothorax transversal, arrondi sur les côtés, entièrement ponctué, moins sur le disque; angles postérieurs obtus; bâse fortement bisinuée. Elytres subparallèles, avec des côtes élevées en forme de nervures irrégulières, entièrement ponctuées, arrondies à leur extrémité. Antepectus et postpectus ainsi que les cuisses entièrement couverts de longs poils d'un testacé livide. Segmens abdominaux presque glabres: Pattes antérieures tridentées, sommet des dents émoussé; les intermédiaires également légèrement tridentées, ce qui les fait paraître comme composée de trois articles. Genoux et sommet de chaque tarse noirs. Tarses grêles, allongés, plus longs que les jambes avec les crochets fendus et formant deux dents divariquées. Cette espèce habite la Russie méridionale orientale (Kiakhta), et a été récoltée par Mr. Kuberrhoff. J'en ai eu quelques exemplaires ♂; la ♀ m'est inconnue.

Voici les collections qui possèdent ce genre, par mes soins: à Paris M. M. Chevrolat, Reiche et Piochard de la Brûlerie à Marseille Mr. Ancey; à Mont de Marsan Mr. Perris.

Je n'en possède plus que trois exemplaires.

2. Anomala pallidiventris.

Anisoplia (lapsus calami) *pallidiventris.* G. des Cottes; pet. nouv. entomol. Nr. 26 p. 104, 15 juillet 1870.

Testacea, subviridi-micans, elongato-parallela ♂. ♀ ovali-parallela. Labro rufescente. Capite virescente rugoso. Thorace subviridi, transverso; in lateribus rotundato, anticeque testaceo-marginato; angulis posticis obtusis; ad apicem leviter bisinuato; in toto subpunctato minus in lateribus. Scutello triangulariter spherico, viridi, punctato in disco. Elytris viridi-rufescentibus, tricostatis, subrugoso-punctatis. Pygidio testaceo-virescente, subrugeso, in lateribus réflexo; ad apicem pilis testaceis. Pedibus tarsisque nigro-viridis. Hab. in Kiakhta. a. Dom. Kuberrhoff lecta.

Long. 15 à 17 mill.

Entièrement testacé, d'un vert très brillant surtout sur le corselet et l'écusson; de forme parallèle, allongée dans le ♂, courte et ovalaire dans la ♀. Lâbre rougeâtre. Tête vert-foncé, rugueuse·

Thorax transversal, arrondi sur les côtés; ceux-ci et l'avant marginés de testacé; angles postérieurs obtus; bisinué à sa bâse; ponctuésur tout son disque, moins fortement sur les côtés. Ecusson en triangle curviligne, de la couleur du corselet, entièrement et largement ponctué. Elytres d'un vert rufescent, chargées chacune au moins de 3 côtés; fortement-rugueusement ponctuées sur toute leur surface. Pygidium testacé ou testacé-verdatre, rugueux, rebordé sur tous les côtés ou plutôt dans tout son pourtour, avec des poils assez longs et testacés à l'extrémité. Toutes les pattes, excepté les fémurs, d'un noir-verdâtre. Recu un assez grand nombre d'exemplaires de cette espèce qui se distingue facilement de *l'A. vitis*, Fab., par *sa taille plus grande*, par *sa forme plus allongée*, et surtout par sa *couleur foncière* qui est toujours *rougeâtre en dessous.*

3. Adoretus umbrosus.

Melolontha umbrosa. Fab. Ent. syst. 2, 169. 59; et (auctore citato) syst. Eleuth. II. p. 173 Nr. 76.

Adoretus squamosus; G. des Cottes, pet. nouv. ent. Nr. 26 p. 104 15 juillet 1870.

C'est une des nombreuses variétés de *l'adoretus umbrosus* de Fab. décrits sous plusieurs noms. Insecte ayant un habitat très étendu. Mes deux exemplaires proviennent de Kiakhta.

4. Cetonia ærata.

Cetonia ærata; Erichs. nov. act. Leop. Cuval. XVI, 1834 p. 246.

Cetonia caucasica (Kolenati) Gaut. des Cottes, pet. nouv. ent. Nr. 26 p. 104, 15 juillet 1870.

Cette cetoine se rapporte à la *Cetonia ærata*, Eriks. portant ce nom dans les collections Chevrolat, Deyrolle à Paris et Ancey à Marseille.

Elle ne diffère non plus presque pas de la *Cetonia caucasica* de la collection de Mr. Reiche.

J'ai reçu plusieurs exemplaires ♂ ♀ de cette cetoine, tous proviennent de la Russie méridionale.

5. Phytœcia rufiventris. nov. sp.

Phytœcia rufiventris. Gaut. des Cottes. Pet. nouv. ent. Nr. 26 p. 104; 15 juillet 1870.

Subdepressa, opaco-plumbea, parallela, angustata ad apicem elytrorum. In medio theracis lineam carinatam rubro-testaceam surgit. Pedibus rufis; trocantheribus, tibiis mediis ad opicem, intermediis et posterioribus tarsisque nigris. Abdomine rufo.

Long. 9 à 10 mill.

Cette espèce se rapproche des deux suivantes dont elle diffère que par les caractères ci-après:

1° De la *Phytœcia virgula*, Charpentier *(Phytœcia punctum Menetries)*, par la tâche rouge linéaire du corselet, plus allongée, en forme de carène plus élevée au lieu d'être punctiforme.

2° De la *Phytœcia lineola* Fab.; par la taille plus grande, par sa couleur ardoisé-foncée, au lieu d'être d'un verdâtre glauque. Par la tâche rouge du corselet, en forme de caréne plus courte et plus élevée.

Et enfin de ses deux congénères:

Par les pattes n'ayant de noir, que les trochanters, une partie des jambes intermédiaires et postérieures, et les tarses; enfin par tous les segmens abdominaux *entièrement rouges.*

Cette espèce habite Kiakhta et parait avoir été prise également à Tiflis (provinces russes). J'en ai eu quelques exemplaires provenant de Mr. Kuberrhoff.

6. Piazomias. Nov. sp.

Ce Piazomias, qui provient de Kiakhta au nombre d'un seul exemplaire, sera communiqué à M. Desbrochers des Loges pour sa description.

Gautier des Cottes.

Ueber Entwickelung und Lebensweise von Serropalpus striatus Hellen.

Von **J. Erné**, Maler in Mühlhausen.

Schon seit mehreren Jahren beobachte ich den in unserer Gegend nicht selten vorkommenden *Serropalpus striatus* und glaube, seine Lebensweise wie seine Entwicklung genau und gründlich erforscht zu haben. Da in den mir zu Gebote stehenden Werken nur unvollkommene und zum Theil geradezu unrichtige Angaben darüber zu finden sind, so dürfte die Mittheilung meiner Beobachtungen nicht ohne Interesse sein [1]).

1. Vorkommen.

In den meisten Büchern ist angegeben, dass *Serropalpus striatus* in altem, oder gar in faulem Holz von Fichten und Tannen lebe. Es ist dies nicht ganz richtig; derselbe lebt in Weisstannen und zwar stets in frischen oder erst kürzlich abgestandenen Bäumen. Sowie auch nur der niederste Grad von Fäulniss eingetreten ist, oder der Baum durch Anschlagen des Regens auf einer Seite lange feucht bleibt, so stirbt die Larve oder die Puppe. Ist das Holz nicht mehr so frisch, dass es noch vom Tischler verarbeitet werden kann, so geht sicher das Insekt zu Grunde.

---

[1]) Anmerkung der Redaktion: Diese interessanten Beobachtungen scheinen in der That neu zu sein; *Serropalpus* ist bisher nicht als schädlich bekannt gewesen, wenigstens ist er in Ratzeburg's ausgezeichnetem Werke über Forstinsekten nicht aufgeführt, während er doch nach Herrn Ernés Beobachtungen mindestens zu den »merklich schädlichen« Käfern gehört, ebensogut, als die Sirex-Arten. Im Jahrgang 1859 der Wiener Monatschrift (p. 255) sagt Herr Dr. Assmuss in Leipzig, dass er eine Puppe in einem Bau von *Bombus terrestris* angetroffen habe, aus welcher *Serropalpus striatus* sich entwickelt habe. Das Hummelnest befand sich nicht in faulem Holz, sondern in der Erde. Er sagt auch im weitern, dass *Serropalpus* früher öfter in Bienenstöcken angetroffen worden sei und bringt dies mit seiner Beobachtung in Zusammenhang, stellt auch die Vermuthung auf, dass die Larve der *Serropalpus* von der Brut der Hummeln lebe.

Das Insekt wählt sich vorzugsweise den untern Theil des Baumes zum Aufenthaltsort, d. h. von dem Theil der Wurzel an, der noch über der Erde ist bis zur Hälfte des Stammes, nur selten und spärlich findet man dasselbe an den höhern Theilen des Baumes; die meisten Thiere finden sich bis 2 Meter hoch, dann nehmen sie mehr oder weniger ab; sie kommen ebenso gut an der Süd- und Westseite, wie an der Nordseite des Stammes vor. Man findet das Thier auch in abgehauenen Stöcken von Weisstannen, aber sehr selten.

Vor einigen Jahren waren etwa 250 Bäume auf einer Strecke von $^3/_4$ Stunden Länge und $^1/_4$ Stunde Breite zahlreich von diesen Insekten durchlöchert und doch konnte ich damals nicht ein einziges Exemplar des Käfers auffinden, ohne ihn aus dem Holz zu hauen. Trotz dieser Häufigkeit ist das Thier noch von sehr wenigen Entomologen und sehr vereinzelt in den Vogesen gesammelt worden. Dennoch muss ich den *Serropalpus* als ein sehr häufiges Thier der hohen Vogesen bezeichnen; mir sind im ganzen schon mindestens 600 Stücke desselben als Larven, Puppen oder vollkommene Insekten in die Hände gekommen. Es gibt Bäume, die 80 und mehr Stücke zugleich beherbergen und oft sind dieselben so nahe beisammen dass man auf 8 □Zoll 7 Stück finden kann.

Dass er in manchen Jahren weniger häufig ist, mag daher rühren, dass es an abgestandenen Bäumen mangelt, da bei uns von Zeit zu Zeit solche Bäume sorgfältig entfernt werden.

Nach den verschiedenen Stadien der Larven muss ich schliessen, dass das Insekt 3 Jahre zu seiner Entwicklung braucht.

Das vollkommene Insekt findet sich von Mitte Juli bis Ende August in den hochgelegenen Waldungen der Vogesen und scheint hier weit verbreitet und häufig zu sein; ich schliesse dies aus den häufigen Spuren desselben, die sich im Tischler- und Bauholz finden. Im Schwarzwald scheint es viel seltener zu sein.

2. Entwicklung und Lebensweise.

Die Eier werden ohne Zweifel in eine Ritze des Holzes gelegt; die Larve dringt dann circa $3^1/_2$ Zoll tief ins Holz ein, macht darin Gänge nach allen Richtungen und verpuppt sich darin. Nach 12 bis 24 Tagen schlüpft das vollkommene Insekt aus, bleibt nach der Verwandlung noch 5 bis 6 Tage im Holz, in welchem es sehr eng ein-

geschlossen ist. Die Gänge sind stets so angelegt, dass das vollkommene Insekt noch $1^1/_2$ bis 2 Linien Holz und 4 bis 6 Linien Rinde zu durchbeissen hat, ehe es ins Freie gelangt. Die grossen Taster mögen ihm dazu dienen, das zerbissene Holz nach rückwärts zu schaffen. Das Durchbeissen dieser letzten Holz- und Rindenschicht erfordert 8 bis 10 Tage; das Verlassen des Ganges muss bei Nacht geschehen, denn ich habe schon Bäume beobachtet, an denen ich äusserlich nichts wahrnehmen konnte; wenn ich den folgenden Tag kam, sah ich 15 bis 20 frische Löcher, konnte aber keine Käfer entdecken; ich hieb nun am Baum herunter und konnte so noch 20 Stück heraushauen. Ehe der Käfer seine Oeffnung gemacht hat, verräth nichts sein Dasein, da das Thier ganz in das Holz eingeschlossen ist. Sobald dasselbe sich herausgebissen hat, verlässt es sein Versteck und es ist stets ein fruchtloses Bemühen, in den Gängen, wenn sie auch noch so frisch sind, nach dem Käfer zu suchen.

Die Oeffnungen sind rund und gehen meist in gerader Richtung nach innen, selten in schräger Richtung; sie sind an Grösse sehr verschieden, wie auch die Thiere selbst. Die Mehrzahl der Thiere ist 6 Linien lang und $1^1/_2$ Linien breit; es giebt aber Exemplare von *Serropalpus*, die nur 3 Linien lang und 1 Linie breit sind und wieder solche von 8 Linien Länge und $2^1/_2$ Linien Breite.

Das vollkommene Insekt ist ein völlig nächtliches Thier und sehr lichtscheu; man findet ihn desshalb nie des Tages an stehenden Tannen, da er daselbst nicht genug gegen das Licht geschützt wäre, dagegen fand ich ihn (aber sehr selten) an Klafterholz sitzend, doch stets nur an dunkeln, verborgenen Stellen und niemals an dem Holze, in welchem er sich entwickelt hat. Es scheint dies indess nicht sein gewöhnlicher Aufenthalt zu sein, sonst müsste er sich nach den vielen Spuren seines Daseins zahlreicher finden.

Nach meinen Beobachtungen ist es sehr wahrscheinlich, dass der gewöhnliche Aufenthalt des vollkommenen Insektes im Moos ist, sei es an Bäumen oder auf der Erde.

Bei Tag verhält sich dieser Käfer vollständig regungslos und paart sich nicht, wie z. B. die *Melandrya*, eine in dieselbe Familie gehörende Art.

Ganz anders verhält es sich des Abends. Nach 8 Uhr Abends fängt das Treiben an; das Laufen, Fliegen, Paaren geschieht mit der grössten Lebhaftigkeit und dauert fort bis in die Nacht; denn wenn ich mit dem Lichte mich nähere, so sehe ich an ihren Stellungen, dass die Thiere noch nicht zur Ruhe gekommen sind.

Seine Lebensdauer ist sehr kurz, in der Gefangenschaft lebt er 6 bis 8 Tage; das vollkommene Insekt scheint sehr wenig Lebens-Zähigkeit zu besitzen, ein schwacher Druck mit dem Finger reicht hin, ihn zu tödten.

Als ich einmal etliche dieser Käfer in ein frisches Gläschen gethan hatte, um sie noch längere Zeit aufzubewahren, stopfte ich dieses Gläschen zu mit einem Zäpfchen von einem andern Gläschen, in welches ich 2 Stunden zuvor 2 Tropfen Benzin gethan hatte; den folgenden Tag waren alle todt, obgleich ich das Zäpfchen vorher noch gut abgewischt hatte. Auffallend ist in dieser Beziehung der Contrast zwischen *Serropalpus* und *Nemosoma;* letzterer fängt wieder an, sich zu bewegen, wenn er 24 Stunden und länger den Dämpfen von Cyankalium ausgesetzt war.

Das Fangen der *Serropalpus* ist nicht so ganz leicht. Die beste Manier ist das Heraushauen, nur ist es ein mühsames Geschäft und der Zufall spielt dabei eine grosse Rolle, da nichts an der Oberfläche das Dasein des Thieres verräth. Einige male habe ich 20 Stück aus einem einzigen Baum herausgehauen, oft kann man sich vergeblich abmühen.

Hat man durch das Hauen den Gang eines *Serropalpus* eröffnet, so fährt derselbe oft blitzschnell heraus und entgeht dadurch seinem Nachsteller; fällt er ins Moos, so weiss er sich darin so zu verstecken, dass alles Suchen vergeblich ist. Am leichtesten bewerkstelligt sich das Heraushauen des Käfers, wenn man an gefällten Bäumen oder an Klafterholz seine Spur entdeckt, d. h. wenn man an einem Baume frische Löcher entdeckt, so haut man denselben an, in der Hoffnung, dass noch andere, uneröffnete und also bewohnte Gänge vorhanden sein werden.

Ist ein herausgehauener Käfer noch zu frisch, so muss man ihn wieder für einige Tage eng einschliessen, bis er völlig erhärtet ist. Zu diesem Zwecke bohrt man ein Loch in ein Stück Tannenholz, schiebt den Käfer hinein und verschliesst das Loch mit einem

Zäpfchen aus demselben Holz. Dasselbe Verfahren ist auch mit der Puppe zu empfehlen; man darf jedoch das Holz nicht anfeuchten, sonst stirbt die Puppe.

Zum Heraushauen der *Serropalpus* habe ich mir ein Instrument anfertigen lassen wie es in Fig. 10 der beifolgenden Tafel abgebildet ist und zwar in natürlicher Grösse; der breitere Theil ist 22 Linien breit und ganz scharf; er dient dazu, an Bäumen, in welchen man den Käfer vermuthet, die Rinde nebst der oberflächlichen Holzschicht abzutragen, wie es unsere Abbildung zeigt, bis die Gänge des Käfers zum Vorschein kommen; das schmalere Ende ist geschickt zum Wegräumen der Erde um die Wurzeln. Der Stiel ist 1 Fuss lang.

Die beifolgende Abbildung zeigt auch die Gänge des *Serropalpus*.

Die Larven der verschiedenen Holzwespen *(Sirex spectrum, gigas* und *juvencus)* machen ganz ähnliche Gänge im Holz, wie die des *Serropalpus* und auch diese münden nicht direct nach aussen, erst die aus der Puppe entwickelte Wespe beisst die letzte Schicht Holz durch und gelangt so ins Freie.

Die Gänge der Holzwespen gehen tiefer ins Holz, verlaufen meist in etwas schräger Richtung und sind meist etwas grösser, sonst von denen des *Serropalpus* nicht zu unterscheiden.

Der *Serropalpus* muss zu den schädlichen Insekten gezählt werden; das Holz, in welchem er sich entwickelt hat, kann nicht mehr verarbeitet werden; tritt er in Menge auf, so kann er sogar grossen Schaden anrichten. Der sogenannte „schwarze Wurm" unserer Holzfäller ist nichts anders als die Larve des *Serropalpus*.

Da sich das vollkommene Insekt dem menschlichen Auge so gut zu entziehen weiss, so werden vermuthlich seine Gänge gewöhnlich für die der Holzwespen gehalten.

Die Larve von *Serropalpus* ist im ausgewachsenen Zustand 8 Linien lang, gelb mit braunen Mundtheilen und starken Kiefern, sie hat 6 kurze Beine an den 3 vordern Segmenten, ein kleines Stigma jederseits nahe am Vorderrand eines jeden Ringes. Die jüngern Larven haben einen dunkelbraunen Strich über den Rücken.

Ich habe dieselbe auf beifolgender Tafel abgebildet; Fig. 1 und 2 zeigt die Larve etwas vergrössert, Fig. 7 und 8 die Mundtheile bei stärkerer Vergrösserung.

Diese Larve ist ziemlich behende und hat das Vermögen, sich knopfförmig zusammenzuziehen und schnurförmig sich zu strecken.

Einer eigenthümlichen **Varietät** des *Serropalpus* mag hier noch Erwähnung geschehen. Es hat dieselbe stark gerunzelte und punktirte Flügeldecken, so dass sie ganz matt erscheinen; dem blossen Auge erscheinen sie ungestreift, mit einer stärkern Lupe aber erkennt man an der Schulter undeutliche Streifen.

Erklärung der Abbildung.

Fig. 1. Larve des *Serropalpus* in völliger Ruhe, mehr oder weniger vergrössert.

Fig. 2. Dieselbe, aber etwas in Aufregung.

Fig. 3 und 4. *Serropalpus*, sehr seltene Naturgrösse.

Fig. 5. Ein mittlerer Fuss der Larve.

Fig. 6. Palpen, aber weit mehr als im natürlichen Zustande vorgestreckt.

Fig. 7. Kopf der Larve von unten. a. Unterkiefer. b. Oberlippe. c. Oberkiefer. d. Fühler. e. Unterlippe sammt Zunge.

Fig. 8. Kopf der Larve von oben. a. Kopfschild. b. Oberlippe. c. Oberkiefer. d. Fühler. e. Unterkiefer.

Fig. 9. Ein Stück Holz, in welchem sich die Gänge der Larve befinden. a. Ein verlassenes Eingemach eines *Serropalpus*. b. Ein Eingemach, in welchem sich der Käfer noch befindet. c. Ein Ausgang von aussen.

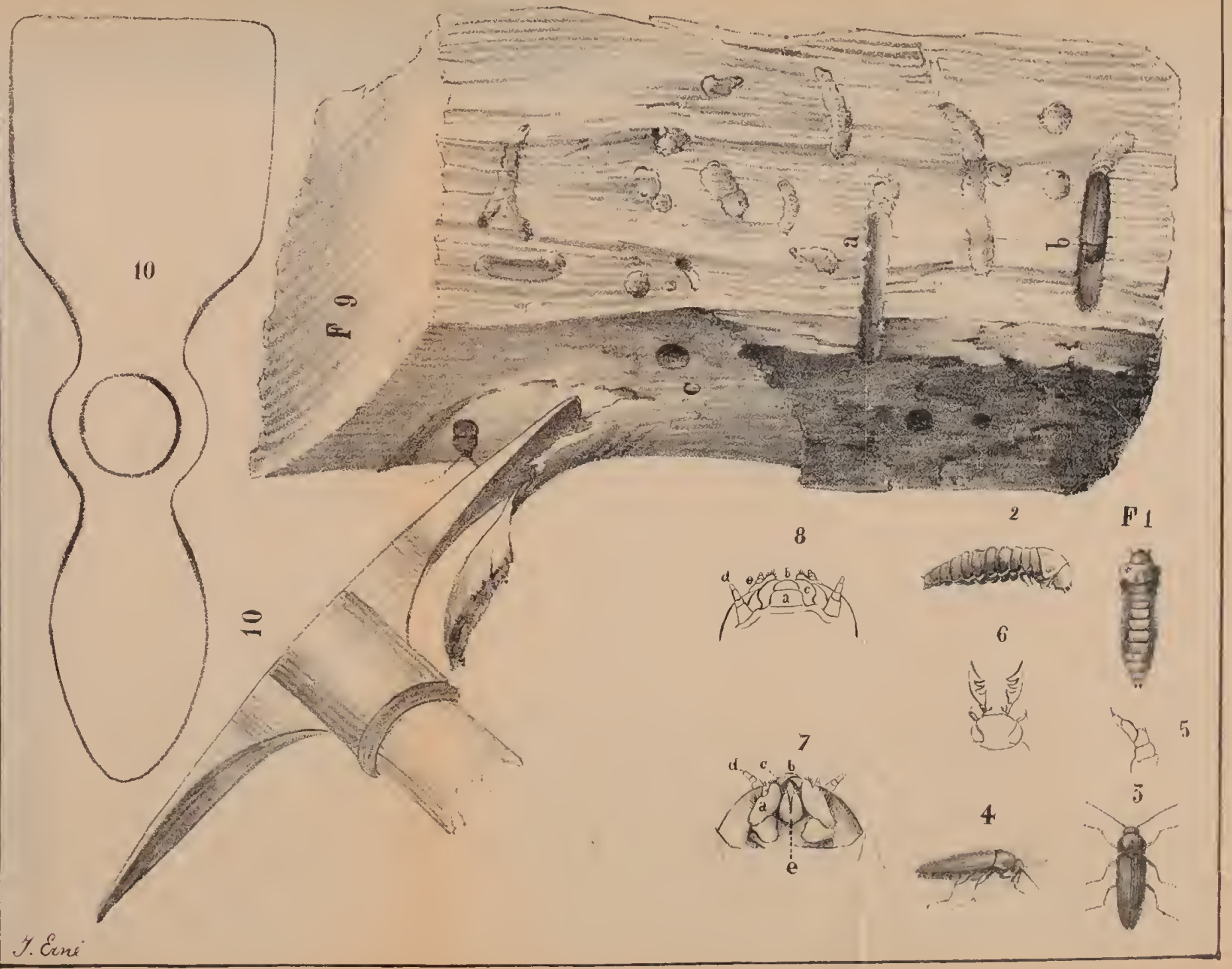
Fig. 10. Hauinstrument, und wie man dasselbe handhaben muss.

Etudes sur les Myriapodes.

Par **Aloïs Humbert.**

I. Note sur l'accouplement et la ponte des Glomeris.

Les observations que je vais rapporter datent déja de quelques années. Elles ont été en partie communiquées à la Société de Phy-


10
F 9
a
b
c
10
8
d
e
b
a
c
2
F 1
6
7
d
c
b
a
e
5
4
3
J. Erni

sique et d'Histoire Naturelle de Genève en 1866, et il en a été donné dans le rapport annuel du Président [1]) une analyse en quelques lignes qui a été reproduite dans les Annales des Sciences Naturelles [2]). Cet extrait résumait les faits d'une manière trop succincte et trop incomplète pour qu'ils pussent être bien compris; aussi n'ai-je point été surpris de voir que M. Gerstaecker, dans son savant compte rendu annuel sur les travaux d'entomologie [3]), avait fait suivre d'un point de doute la mention d'une des particularités les plus curieuses relatives à la ponte de ces *Myriapodes*. Les détails que je donnerai ici ne laisseront plus subsister, je l'espère, aucun doute sur les faits avancés.

L'on trouve dans les environs immédiats de Genève deux espèces de *Glomeris* qui sont presque aussi abondantes l'une que l'autre et qui fréquentent à peu près les mêmes localités. On les rencontre dans les bois et les lieux cultivés. Les stations dans lesquelles je les ai récoltées le plus abondamment sont les bosquets voisins des prairies et des jardins; en soulevant la couche de feuilles mortes humides et à demi-décomposées qui recouvre le sol dans ces lieux ombragés, l'on peut se procurer facilement un grand nombre d'individus de ces deux espèces. L'une de celles-ci est le *Glomeris limbata*, Latr. et l'autre le *Gl. marmorea*, Oliv. [4]). M. Gervais dit s'être assuré que „les deux espèces *(Gl. limbata* et *marmorea)* qu'on avait admises aux environs de Paris se réduisent à une seule dont les individus femelles ont servi à l'établissement du *Gl. limbata* et les mâles à celui du *Gl. marmorea*. Celui-ci présente toujours des forci-

---

[1]) Rapport sur les travaux de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève. Tome XIX. 1re partie. 1867.

[2]) Annales des Sciences Naturelles. 5me Série, tome VII. 1867. p. 379.

[3]) Gerstaecker. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der *Myriopoden*, *Arachniden* und *Crustaceen* während des Jahres 1867—68. Archiv f. Naturgeschichte. 35e année. 1869. Vol. II. p. 138.

[4]) Pour qu'il n'y ait pas de doutes sur les formes dont je veux parler ici, je renvoye aux figures suivantes qui les représentent assez bien.

Glomeris limbata, Latr. = *Gl. marginata*, Leach, Zool. Miscell. Vol. III, p. 32, pl. 132. — Koch, Deutschl. Crust. Arachn. u. Myriap. 40, 4. — Koch. Die Myriapoden, tome I, p. 109, pl. 50, fig. 100.

Glomeris marmorea, Oliv. = *Gl. marmorata*, Koch, Deutschl. Crust, Arachn. u. Myriap. 40, 2. — Koch, Die Myriapoden, I, p. 58, pl. 25, fig. 50,

pules copulatrices et le précédent des ovaires très chargés d'oeufs pendant tout le printemps [1]). « Il y a évidemment là une erreur et je ne puis me l'expliquer qu'en supposant que, par l'effet d'un hasard, M. Gervais a rencontré seulement des individus femelles du *Gl. limbata* et des mâles du *Gl. marmorea*. J'ai récolté et examiné un nombre considérable d'individus appartenant à ces deux types et j'ai trouvé l'un et l'autre représentés par des mâles et des femelles. Les sexes sont faciles à reconnaître par l'examen des organes copulateurs et par la dissection; on peut même, chez les adultes, les distinguer à première vue par leurs dimensions respectives, le mâle étant plus petit que la femelle. Chez le *Gl. limbata* les deux sexes ont sensiblement la même livrée; chez le *Gl. marmorea* le mâle diffère de la femelle par certaines particularités de coloration assez constantes pour permettre de reconnaître le plus souvent l'un des sexes de l'autre. Les femelles semblent être un peu plus nombreuses que les mâles; j'ai trouvé en effet, tant chez l'une des espèces que chez l'autre, environ 9 femelles pour 6 ou 7 mâles. Il se pourrait toutefois que la disproportion numérique entre les deux sexes fût moins forte que ne l'indiquent ces chiffres, par ce que les mâles étant de plus petite taille que les femelles, il a dû en échapper un plus grand nombre a mes recherches. En tout cas, la disproportion ne me parait pas être aussi grande que l'indique Brandt (Recueil. p. 168) qui estime que pour 2 ou 3 femelles il n'y a qu'un seul mâle.

Il est facile de conserver les Glomeris en captivité pendant un certain temps et de les avoir ainsi sous les yeux durant la saison de la reproduction. Pour cela il suffit de prendre un vase creux vernissé, de le remplir à moitié hauteur de terre fraiche sur laquelle on pose un disque formé de mousse enlevée avec environ un demi pouce de la terre dans laquelle elle a cru; on ferme ensuite le vase avec un couvercle.

La mousse fournit aux Glomeris à la fois abri et nourriture; elle empêche assez bien la moisissure de s'établir, tout en conservant dans le vase une humidité convenable. C'est sous le bloc de

---

[1]) Gervais. Aptères, tome IV, p. 68. — M. Brandt, de son côté, avait fait du *Glomeris marmorea*, la subvar. *a.* de la var. *c.*, du *Glomeris limbata*

mousse, à la surface de la terre meuble qui remplit le fond que se tiennent la plupart de nos prisonniers ; il faut donc soulever de temps à autre ce disque de mousse si l'on veut être témoin des différents actes de l'accouplement et de la ponte.

Lorsqu'on réunit un grand nombre de mâles et de femelles du *Gl. limbata* et du *Gl. marmorea,* on remarque que les accouplements n'ont lieu qu'entre individus de la même espèce; du moins les exceptions à cette règle paraissent être extrêmement rares Sur des centaines d'accouplements dont j'ai été témoin, je n'en ai vu, dans des conditions normales, qu'un seul qui fût irrégulier. Le 16 Mai (1868) j'ai trouvé dans un des vases où je tenais ces animaux en captivité, un *Gl. marmorea* ♂ accouplé avec un *Gl. limbata* ♀; l'accouplement était même assez complet pour que j'aie pu manier les deux individus réunis et les examiner pendant assez longtemps sans qu'ils se séparassent.

Cette exception me suggéra l'idée de mettre les Glomeris dans des conditions où l'*affinité spécifique* — si l'on peut employer cette expression — se trouvât contrariée, et où il dût s'établir une lutte entre elle et l'instinct de reproduction, de manière à constater laquelle des deux forces l'emporte sur l'autre. Les expériences préparatoires que j'ai pu faire sur ce sujet sont encore tout à fait insuffisantes pour permettre de mesurer d'une manière exacte la puissance de chacune des lois d'attraction et de répulsion qui agissent sur les Glomeris de sexe différent selon qu'ils appartiennent à la même espèce ou à deux espèces différentes. Je compte les reprendre le printemps prochain d'une manière plus complète et plus précise et arriver à des conclusions qui puissent se formuler en chiffres. En attendant, voici comment a été combinée ma première expérience. J'ai enfermé dans un vase N° 1 des mâles du *Gl. limbata* avec *seulement* des femelles du *Gl. marmorea;* dans un vase N° 2 j'ai mis des femelles du *Gl. limbata* avec *seulement* des mâles du *Gl. marmorea* ; dans un vase N° 3 j'ai réuni, au contraire, des mâles et des femelles des deux espèces. Or, tandis que le nombre des accouplements observés dans le vase N° 3 était considérable, et qu'ils avaient toujours lieu entre individus de même espèce, je ne pus constater pendant plusieurs jours aucun accouplement dans les vases où les deux sexes étaient d'espèce différente. Enfin, le 12 Mai (1869) je trouvai dans le vase N° 1 un *Gl. limbata* ♂

accouplé avec un *Gl. marmorea* ♀. C'est le seul rapprochement que j'aie pu observer dans ces conditions anormales. Il faut toutefois remarquer que je n'examinais mes Glomeris que de temps à autre dans la journée, et qu'il est fort-possible que dans les intervalles entre mes observations, et en particulier pendant la nuit, il y ait eu dans les deux premiers vases d'autres accouplements qui m'aient échappé. Quoi qu'il en soit, l'on peut déjà conclure :

1° Que les individus d'espèce différente ne se réunissent pas volontiers.

2° Que les accouplements irréguliers ne sont cependant point impossibles, et qu'ils peuvent même avoir lieu, comme c'était le fait dans le premier cas que j'ai mentionné, entre des individus qui sont chacun dans le voisinage de nombreux représentants de leur propre espèce.

Il est donc fort probable qu'il doit y avoir quelquefois des rapprochements irréguliers chez les Glomeris à l'état de liberté. L'on peut supposer que des exceptions de ce genre se produiront surtout dans les localités où deux espèces voisines sont faiblement représentées. Dans ces conditions, chaque individu ne rencontrant qu'un petit nombre de ses semblables sera plus disposé à s'apparier avec un individu de l'espèce voisine.

Il doit y avoir aussi une tendance analogue là où une espèce est abondamment représentée tandis que l'espèce voisine l'est peu; mais dans ce cas là, si les occasions d'un accouplement irrégulier sont plus fréquentes, la tentation est par contre moindre. Supposons en effet que les représentants d'une espèce A deviennent de moins en moins abondants à mesure que l'on s'élève sur une montagne, tandis que ceux d'une espèce B continuent à être aussi nombreux que dans la plaine, ou même que leur nombre aille en augmentant avec l'altitude. Il y aura une zône dans laquelle les mâles de l'espèce A ne trouveront que difficilement des femelles de leur propre espèce déjà prêtes à s'accoupler et n'ayant pas encore achevé leur ponte, tandis qu'ils rencontreront facilement des femelles de l'espèce B dans les conditions favorables pour recevoir les approches du mâle. Par des raisons semblables les femelles de cette espèce A auront beaucoup plus d'occasions de s'accoupler avec des mâles de l'espèce B. Mais, d'autre part, l'on doit supposer que soit les mâles, soit les femelles de l'espèce B cèderont rarement à la tentation

de ces unions illégitimes puisqu'ils peuvent aisément s'unir avec leurs semblables.

Une fois qu'il est établi que les *Gl. limbata* et *marmorea*, bien que constituant deux espèces distinctes, peuvent, dans de certains cas, présenter des accouplements croisés, l'on est amené à se demander si ces unions sont fécondes? Il est impossible de rien affirmer *a priori* sur ce point, et je ne me suis pas trouvé dans des conditions assez favorables pour pouvoir isoler les couples surpris en flagrant délit et élever leurs produits. Il me semble toutefois assez probable que des croisements entre deux espèces aussi semblables par l'ensemble de leur organisation et par leur taille doivent être féconds. Depuis que j'ai eu l'occasion d'observer ces accouplements croisés, je me suis aperçu que Brandt, sans avoir été témoin de faits tels que ceux que je viens de rapporter, avait déjà admis la possibilité de croisements entre certaines espèces de Glomeris. Voici ce qu'il dit [1]) à propos du *Gl. guttata*, Risso : « A cause de sa grande affinité avec le *Gl. pustulata* elle me semble cependant exiger des recherches suivies. On pourrait même croire que le *Gl. guttata* est un bâtard produit par les *Gl. pustulata*, Latr. et *hexasticha*, Brdt. Car selon mon opinion, fondée sur des analogies d'autres animaux, et notamment sur les bâtards des différentes espèces du Genre Tetrao, je suis porté à croire que plusieurs animaux qui appartiennent à des espèces voisines, s'ils vivent en société dans les mêmes endroits, et surtout s'ils appartiennent à des classes inférieures, produisent peut-être encore plus de bâtards que les oiseaux. »

Les mâles ont, comme nous l'avons vu, des organes copulateurs situés en arrière des pattes, immédiatement en avant de l'anus. On trouve d'assez grandes divergences entre les auteurs relativement à la manière de compter les pattes des Glomeris et leurs organes copulateurs. Latreille [2]) attribuait aux femelles 34 paires de pattes,

[1]) *Brandt.* Remarques critiques sur les espèces qui composent le genre *Glomeris*, suivies de quelques observations sur leur distribution géographique. — Bulletin de l'Acad. Imp. des sc. de St-Pétersbourg, tome VII, No. 4. — Voyez aussi: Recueil de Mémoires relatifs à l'ordre des Insectes Myriapodes, 1841, p. 149.

[2]) *Latreille.* Règne animal de G. Cuvier, tome IV, p. 533.

et aux mâles 32 paires seulement. Le chiffre donné pour la femelle est exact, mais il y a, en ce qui concerne le mâle, une grosse erreur dûe sans doute à ce que Latreille n'aura pas pris la peine de compter les pattes du mâles et aura cru que chez les Glomeris, comme chez les Polydesmes, les organes copulateurs remplacent dans le mâle une des paires de pattes de la femelle.

Brandt [1]) indique 17 paires de pattes, et il ajoute dans sa caractéristique de la famille des *Pentazonia :* « Organa copulationis mascula externa ante anum obvia, duplicia et e duplici pari organorum pediformium, apice uncinatorum vel forcipatorum composita. » Il y a bien, en effet, chez les mâles une double paire d'appendices de plus que chez les femelles, mais c'est seulement la seconde paire qui est crochue et disposée de manière à jouer le rôle de pinces.

Stein [2]) ne parle pas du nombre des pattes ; il n'indique qu'une paire d'organes copulateurs, ne comptant comme tels que la dernière paire d'appendices; celle qui précède ne lui a pas échappé, mais il la considère comme formée par des pattes dont les dimensions sont réduites par suite de la loi de balancement des organes. Cet auteur a donné une figure passable de ces deux paires d'appendices. Nous devons aussi à M. Gervais une figure, qui est moins complète, mais qui représente assez bien l'aspect de la paire postérieure vue par derrière. M. Gervais [3]) semble avoir fait une omission en comptant les appendices chez les mâles des Glomeris. Il donne 17 paires de pattes aux deux sexes, les mâles n'ayant en outre, selon lui, qu'une paire d'organes copulateurs.

M. Fabre [4]) compte 17 paires de pattes chez la femelle et

---

[1]) *Brandt.* Recueil de Mémoires, p. 38.

[2]) *Fr. Stein.* De Myriapodum partibus genitalibus. Berolini, 1841, p. 24, pl. I, fig. 11. — *Id.* Müller's Archiv, 1842.

[3]) *P. Gervais.* Insectes Aptères, tome IV, p. 67. — C'est pour avoir donné les caractères des *Glomeridæ* d'après l'Histoire naturelle des Aptères que j'ai indiqué seulement une paire de forcipules copulatrices chez les Myriapodes de cette famille. Ce chiffre est contredit par celui qui est indiqué plus bas à propos des *Zephronia.* — Voyez : *Humbert.* Essai sur les Myriapodes de Ceylan, pp. 36 et 38.

[4]) *J.-H. Fabre.* Recherches sur l'anatomie des organes reproducteurs, et sur le développement des Myriapodes. Paris, 1855, p. 11. — Et : Annales des sc. nat. 4e série, tome III.

19 chez le mâle. Il indique brièvement les caractères que présentent les deux paires supplémentaires des mâles, mais laisse planer des doutes sur leur rôle comme organes copulateurs. Il suppose que ceux de la dernière paire, très-modifiés « servent peut-être au mâle à façonner les boulettes de terre où les œufs sont renfermés un à un après la ponte ».

M. Meinert [1]) compte 17 paires de pattes chez les femelles et 18 chez les mâles; ceux-ci ont en outre une paire d'appendices copulateurs. Les chiffres de M. Meinert concordent donc tout à fait avec ceux de M. Fabre; il refuse seulement le nom des pattes aux appendices de la dernière paire chez les mâles pour en faire des appendices copulateurs.

Je serais disposé à aller plus loin que le savant auteur danois et à considérer les deux paires comme des organes copulateurs. Ces deux paires sont en effet surajoutées et manquent tant l'une que l'autre chez la femelle. Les *Zephronia* (s. genre *Sphæropœus)* genre voisin des Glomeris, ont également deux paires d'appendices qui sont incontestablement l'une et l'autre des organes copulateurs, car elles sont tout à fait semblables entre elles. Ce sont des appendices articulés, robustes, dont la forme et les proportions s'éloignent beaucoup de celles des pattes, et qui se terminent par de vraies pinces [2]). Je crois donc que si l'on se laisse guider par les caractères physiologiques il faut donner le nom d'organes copulateurs aux deux paires postérieures d'appendices des mâles. Il est vrai que ceux de l'avant-dernière paire, en outre des *homologies sériales,* présentent des *analogies* frappantes avec les vraies pattes; ils sont seulement un peu plus petits que celles-ci, possèdent un article de moins que les pattes normales, et ont leur dernier article terminé par un simple poil au lieu d'un ongle. La seconde paire, beaucoup plus grosse, à articles plus renflés que la première, est encore formée, comme les appendices locomoteurs, de pièces articulées; toutefois ses articles ne sont qu'au nombre de quatre; les trois premiers sont armés de grandes dents

---

[1]) *Fr. Meinert.* Danmarks Chilognather. — Naturhist. Tidsskr. série 3, vol. 5, p. 29.

[2]) J'ai décrit et figuré les organes copulateurs de la *Zephronia Brandtii,* Humb. dans mon « Essai sur les Myriapodes de Ceylan ». Mémoires de la Soc. de Phys. et de Hist. nat. de Genève, tome XVIII, 1865, p. 38, pl. III, fig. 15 g.

tranchantes, mais assez molles, dirigées en dedans; le dernier n'est pas denté, il est seulement allongé et recourbé en dedans, de telle sorte qu'il peut former une pince avec les deux précédents. En avant de cette paire de forcipules, et appuyée contre sa base, avec laquelle elle est soudée, on voit une pièce peu consistante, terminée à sa partie postérieure par deux filets un peu poilus.

L'on n'avait jusqu'à présent que des hypothèses sur les fonctions de cette double paire d'appendices qui caractérise les mâles. Brandt (1840) supposait déjà avec raison qu'elle est destinée à retenir et à stimuler la femelle. M. Gervais (1847) s'est rangé à l'opinion de Brandt, et M. Stein considère comme hors de doute que ces organes doivent jouer le même rôle que les organes copulateurs des autres Chilognathes. Quant à M. Fabre (1855) il doute que ces organes jouent un rôle dans l'accouplement; il se demande s'ils ne serviraient point au mâle à façonner les boulettes de terre dans lesquelles les œufs sont renfermés. Nous verrons bientôt que telle n'est point leur fonction.

Les boulettes de terre auxquelles M. Fabre fait allusion ont été observées pour la première fois par M. P. Gervais à qui nous devons tant de découvertes intéressantes relatives aux Myriapodes. Voici ce qu'il en dit: « Au mois d'Avril, dans les environs de Paris, les ovaires des Glomeris sont chargés d'une grande quantité d'œufs. Si l'on garde ces Glomeris en vase clos, ils ne tardent pas à pondre. Chaque œuf est isolé et enveloppé d'une petite boule de terre plus ou moins régulière, dont le diamètre égale trois ou quatre millimètres. L'œuf lui-même n'a guères plus d'un millimètre; il est blanc et parfaitement rond. Si l'on étudie ces œufs après quelque temps, on voit que le jeune a commencé à s'y développer, et à son éclosion il a moins d'articles aux antennes et moins d'anneaux au corps que n'en ont les adultes. Il n'a alors que trois paires de pattes, et nous avons constaté que celles-ci existaient déjà avant l'éclosion. » [1])

---

[1]) *P. Gervais.* Aptères, tome IV, p. 25. — Voyez aussi: l'Institut, 1844, p. 204.

M. Gervais a figuré une de ces boulettes contenant un œuf. — Annales des Sc. nat., 3ème série; Zoologie, tome II, 1844, pl. 5, fig. 1.

Désireux de m'assurer des moyens que les Glomeris emploient pour confectionner ces boulettes, et voulant profiter des œufs que je pourrais obtenir pour étudier leur développement, je récoltai dès le milieu d'Avril des *Gl. limbata* et des *Gl. marmorea* en assez grand nombre. Je les mis dans des vases de terre disposés comme je l'ai indiqué plus haut. Bientôt je pus être témoin de l'accouplement et de la ponte.

Les mâles qui cherchent à s'accoupler relèvent un peu leurs derniers segments, en les rentrant les uns sous les autres en dessus, et font saillir en arrière la seconde paire d'appendices copulateurs qui se présente comme une pince dentée menaçante. En s'approchant des femelles ils marchent fréquemment à reculons. Lorsqu'une de celles-ci est disposée à recevoir un mâle, elle lui laisse introduire la partie postérieure de son corps sous ses premiers segments. Les pinces du mâle saisissent alors les deux vulves de la femelle qui forment une saillie à la base postérieure de la seconde paire de pattes. Une fois réunis ainsi, les deux individus peuvent continuer à se tenir dans la même position, le mâle ayant ses derniers segments un peu recourbés, mais marchant sur le même plan et dans la même direction que la femelle qui appuye sur lui sa tête et ses deux premiers segments; ou bien le mâle et la femelle se couchent sur le flanc et sont placés ventre à ventre, la tête du mâle étant vis-à-vis des derniers segments de la femelle. Les deux sexes restent ainsi longtemps réunis, le mâle serrant fortement les vulves de la femelle sans que l'on puisse constater aucun mouvement tendant à rapprocher les orifices génitaux des deux sexes. Il m'est arrivé une seule fois de voir un mâle replier sa tête comme pour mettre son extrémité buccale en contact avec ses orifices génitaux situés, de même que ceux de la femelle, à la base de la seconde paire de pattes; recourbant ensuite son corps, il frotta son chaperon et sa lèvre inférieure contre les vulves. Est-ce que la fécondation aurait lieu par l'intermédiaire des parties buccales (?), ou se ferait-elle au moyen de la première paire d'organes copulateurs, ou bien serait-elle dûe à un simple rapprochement des orifices génitaux du mâle et des vulves? C'est ce dont il m'a été jusqu'à présent impossible de m'assurer. Toujours est-il que si l'accouplement des Glomeris ressemble à celui des Polydesmes par le fait que le mâle saisit les vulves de la femelle avec

ses organes copulateurs, il en diffère par la position des deux sexes pendant cet acte; les Polydesmes, ainsi que les Craspédosomes et les Jules, se tiennent embrassés de telle sorte que le corps du mâle et celui de la femelle sont dirigés dans le même sens, tandis que lorsque les Glomeris sont ventre à ventre, leurs deux corps sont dirigés en sens inverse.

Voyons maintenant comment s'effectue la ponte.

M. Gervais trouvant que les Glomeris qui venaient d'éclore étaient enfermés dans une cavité spacieuse creusée dans le centre d'une petite boulette de terre, a supposé que cette cavité était produite par le Myriapode nouveau-né qui avait rongé en partie les parois de sa prison. Il n'en est rien. Cette cavité existe déjà avant que l'œuf ait commencé son développement; elle a été habilement ménagée au milieu de la boulette plus ou moins sphérique ou ovoïde, qui est pétrie, ou pour mieux dire, produite par la femelle. En effet, c'est avec des matières terreuses rejetées par son rectum que la mère construit cet abri pour sa progéniture, et c'est au moyen de la muqueuse et des muscles de son anus qu'elle le pétrit et le lisse.

Les premières phases de la formation d'une boulette sont difficiles à saisir; par contre, le travail ultérieur d'augmentation et d'achèvement est facile à observer. Pendant cette opération la femelle est étendue soit sur le côté, soit plus volontiers sur le dos. Elle tient la boulette déjà commencée suspendue à une petite distance au dessus de l'anus au moyen du dernier article de quelques unes des pattes postérieures. On voit les bords de l'anus s'écarter, les valves légèrement chitineuses qui le bordent se rejeter sur les côtés, et les parties charnues du rectum faire saillie au dehors en se retroussant un peu. En même temps, une certaine quantité de matières terreuses est expulsée dans un état demi-liquide et poussée contre la boulette dont elle vient grossir le volume. Ces matières ne sont pas seulement appliquées contre la boulette, mais par d'actifs mouvements de va-et-vient des parties charnues du rectum elles sont étalées sur une certaine surface et lissées. Une fois ce travail achevé, le rectum se rétracte et les valves de l'anus se referment. Alors, par un mouvement auquel concourent toutes les pattes qui soutiennent la boulette, celle-ci est tournée d'une fraction de cercle, de manière à ce qu'elle vienne présenter une autre partie de sa surface à l'anus; ce-

lui-ci s'ouvre; une nouvelle expulsion de matières terreuses vient grossir la boulette, et la même manœuvre de malaxage et de lissage se répète pour les faire adhérer et les étaler. Cette série d'opérations est renouvelée autant de fois que cela est nécessaire pour que la boulette atteigne des dimensions suffisantes. Lorsque cette petite pilule est achevée, le Glomeris applique son anus contre elle pendant deux ou trois minutes, puis la jette de côté sur le terrain sans s'en inquiéter davantage.

Les boulettes du *Gl. limbata* ont de 3 à 4 millimètres de longueur; elles sont en général de forme ovée, l'une de leurs extrémités étant plus renflée que l'autre; quelquefois elles sont à peu près sphériques; leur surface est unie ou marquée d'impressions plus ou moins prononcées. Vers la fin de la saison de la ponte j'ai trouvé une quinzaine de boulettes marquées d'enfoncements profonds et assez réguliers. Ces différences me paraissent être de peu d'importance.

La cavité sphérique dans laquelle se trouve enfermé l'œuf a un diamètre qui est égal à environ le tiers ou la moitié du diamètre extérieur de la boulette.

On trouve quelquefois des boulettes des dimensions supérieures à celles que je viens d'indiquer et de forme généralement allongée, les deux extrémités étant renflées et séparées par un étranglement. Ces boulettes contiennent deux œufs renfermés chacun dans une cavité spéciale; l'on a ainsi en quelque sorte deux boulettes accolées, dont l'une a servi de base pour la formation de la seconde.

Le *Gl. marmorea* construit des boulettes un peu plus grosses que celles du *Gl. limbata;* elles peuvent avoir jusqu'à $5^1/_2$ millimètres sur au moins 3 millimètres; il arrive aussi plus fréquemment au *Gl. marmorea* de faire des boulettes à deux œufs; j'en ai même vu plusieurs à 3 œufs. En aucun cas il n'y a plus d'un œuf dans une cavité.

Je n'ai pas pu assister à toutes les phases de la ponte; en particulier, il ne m'a pas encore été possible de constater si l'œuf est pondu avant que la boulette soit commencée, et si c'est contre lui que viennent s'appliquer les premières couches de terre, ou bien si, au contraire, l'œuf est déposé dans un hémisphère creux qui est fermé ensuite par l'addition de nouvelles quantités de matières terreuses,

Cette question est difficile à résoudre par ce que les Glomeris ne paraissent pas se livrer volontiers aux premières opérations de la ponte lorsqu'ils sont à découvert, aussi n'ai-je pu observer que ceux que je surprenais en soulevant la mousse sous laquelle ils étaient abrités, et qui étaient en train d'achever les opérations déja commencées. Quelques uns étant même presque entièrement cachés sous terre, le corps replié et à peu près fermé, il était impossible de bien inspecter leurs manœuvres. J'ai surpris une femelle travaillant à un commencement de boulette qui ne formait pas encore tout à fait une demi-sphère creuse contre la paroi interne de laquelle un œuf était déjà adhérent. C'est la phase la moins avancée qu'il m'ait été permis de voir.

Voici quelques observations que je choisis dans mes notes pour donner une idée approximative du temps et du nombre d'opérations nécessaires pour la formation de cette enveloppe protectrice de l'œuf.

1re Observation. — Un *Gl. limbata* dont la boulette avait atteint déja plus de la moitié de son volume, fait encore 10 expulsions de matières terreuses avant que son travail soit achevé. La période d'expulsion est de 35 secondes (30 à 40) et celle de rétraction du rectum de 14 secondes (11 à 17).

2me Observation. — Un *Gl. marmorea* vient de commencer sa boulette lorsque je me mets à l'observer. Cette boulette est très-petite et évidemment très-peu épaisse; toutefois sa cavité interne est déjà complètement close. Pour arriver à la compléter et à lui faire atteindre les dimensions ordinaires, il faut 23 expulsions de matières terreuses. Chaque expulsion accompagnée des mouvements nécessaires pour l'incorporation des nouveaux matériaux dure en moyenne 45 secondes (maximum = 58; minimum = 39); la période de rétraction de l'anus intercalée entre deux expulsions dure en moyenne 15 secondes (maximum = 20; minimum = 11). Ainsi, en moyenne, chaque expulsion, en y comprenant toutes les opérations accessoires, occupe précisement une minute. En supposant qu'il n'y eût eu encore que 7 expulsions pour faire arriver la boulette au point où je commençai à l'observer, il aurait fallu, pour la former en entier, une trentaine d'expulsions nécessitant une demi-heure de ce singulier travail.

3me Observation. — Un *Gl. marmorea* vient de commencer la

construction d'une boulette; l'œuf est placé dans une petite masse de terre creuse qui ne forme pas encore une calotte hémisphérique. Pour achever la boulette il faut 25 expulsions de matières terreuses. Chaque opération complète, allant d'une expulsion à la suivante, dure environ 48 secondes, à savoir en moyenne $31^1/_2$ (maximum = 34; minimum = 26) pour l'expulsion et le lissage, et 16 (max. = 38; min. = 11) de repos de l'anus. Le temps de repos était plus long au commencement du travail, probablement par ce qu'il fallait plus de soin pour tourner la boulette lorsque la cavité destinée à contenir l'œuf n'était pas encore fermée; il se régularisait ensuite et oscillait entre 11 et 16 secondes seulement. Quant à l'expulsion et au lissage, c'est une opération qui durait assez généralement de 31 à 33 secondes. Il a fallu ainsi 20 minutes pour accomplir ces 25 opérations et amener la boulette à son état d'achèvement.

En résumé, nous voyons que chaque opération comprenant les différents actes accomplis entre une expulsion et la suivante a été dans ces trois cas pris au hasard, de 49, 60, et 48 secondes; quant au nombre des opérations il doit être d'environ 30 ou 35. La ponte de chaque œuf doit être accompagnée ainsi d'un travail occupant environ une demi-heure.

On trouve quelquefois des corps étrangers, tels que de petits morceaux de bois, de petites pierres, des coquilles de l'*Helix pulchella*, etc. pris dans les boulettes. Est-ce par hasard, est-ce intentionnellement qu'ils y ont été ainsi incorporés? Je ne puis le dire. Il me semble probable que cela arrive par suite d'un contact accidentel de ces corps étrangers avec la terre molle qui forme les boulettes.

Je dois mentionner en terminant un fait qui m'a assez étonné; c'est le cas d'une femelle qui achevait une grosse boulette tout en étant accouplée; la femelle était étendue sur le dos, et le mâle, recourbé sur lui même, la tenait fermement au moyen de ses forcipules copulatrices; les pattes postérieures de la femelle n'en étaient pas moins occupées à faire tourner la boulette contre laquelle l'anus appliquait des matériaux.

Il est digne de remarque que les matières terreuses expulsées pour la confection des boulettes soient très-fluides, tandis que les excréments sortent au contraire sous la forme de petits crottins cy-

lindriques d'environ 1½ millimètre de largeur sur 2 à 3 millim. de longueur. Outre cette différence de consistance les deux produits présentent une différence de composition. En effet, tandis que les excréments proprement dits contiennent une grande quantité de tissu cellulaire végétal plus ou moins bien conservé, les matières servant à la composition des boulettes sont presque exclusivement terreuses. Il est donc plus que probable que, peu avant la ponte, la femelle ingère une quantité relativement considérable de terreau qui ne fait que traverser le canal intestinal et en ressort sous la forme d'une pâte assez fluide sans avoir aucunement concouru à la nutrition.

L'instinct singulier dont font preuve les Glomeris et les dispositions anatomiques qui lui viennent en aide, n'ont pas encore été signalés chez d'autres Myriapodes; on ne rencontre non plus, à ce que je crois, rien de semblable dans tout le règne animal.

Verzeichniss der Gesellschaften,

mit welchen die schweiz. entomologische Gesellschaft in Tauschverkehr oder Schriften-Austausch steht.

1. Berliner entomologischer Verein (durch Herrn Dr. Kraatz, Zimmerstrasse 94).
2. Department of Agriculture of the United States of America, Washington.
3. Entomological Society in Philadelphia.
4. Naturhistorischer Verein in Bremen (durch die Buchhandlung von C. Ed. Müller).
5. Naturhistorischer Verein in Prag: Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften.
6. Naturhistorische Gesellschaft in Basel (durch Herrn Professor Alb. Müller).
7. Naturwissenschaftlicher Verein in Steiermark (durch Herrn Professor Bill, Jeanneum in Gratz).
8. Physkalisch ökonomische Gesellschaft in Königsberg (durch Herrn Dr. Caspari).
9. Smithsonian Institution in Washington.
10. Société d'histoire naturelle de Moskou (durch Herrn Staatsrath Dr. Renard).
11. Société d'histoire naturelle de Colmar (durch Herrn Peyerimhof daselbst).
12. Société linnéenne de Normandie (durch Herrn A. Fauvel, Rue de Ecuyère 48 à Caën).

13. Société entomologique de France (durch Herrn Henry de Bonvouloir rue de l'université 15 in Paris).
14. Society of Natural History in Boston (durch Herrn S. L. Abbot, Cor. Secr. in Genf.
15. Verein för Naturkunde im Grossherzogthum Nassau (durch Herrn Professor Kirschbaum in Wiesbaden).
16. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tyrol und Vorarlberg in Insbruck.
17. Zoologisch-botanischer Verein in Wien (durch Herrn Alois Rogenhofer, Custos am zoologischen Museum)
18. Zoologisch-mineralogischer Verein in Regensburg (durch Herrn Dr. Herrich-Schäffer).
19. Société entom. de Russie (durch Herrn v. Solsky in Petersburg).
20. Naturhistorischer Verein in Zürich.
21. Societa entomologica Italiana à Firenze (durch Herrn Prof. Stefanelli).
22. Niederländisch entomol. Vereinigung in Haag, pr. Adr. Herr J. M. van der Wülp, Secretair des niederl. entomol. Vereins.
23. Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien (durch Herrn Brockhaus in Leipzig, zu Handen des Vicepräsidenten Georg Ritter von Frauenfeld. Wien. Stadt. Josephsplatz.
24. Société malacolique de Belgique (durch Herrn Jules Colbeau, Chaussée d'Etterbeck 324 Bruxelles).
25. Société entomologique de Belgique (durch Herrn Preudhomme de Borre, Musé Royal d'hist. Naturelle Bruxelles).
26. Entomological Society of London (durch the Secretary Sir J. W. Dunning Esq in London).
27. Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg (durch die Kreutz'sche Buchhandlung).
28. Society asiatic von Bengalen (durch HH. Williams und Norgate, 14 Henrietta Stret in London und Hrn. Ferd. Stolitzky in Calcutta).
29. Die Universität in Christiania (durch Hrn. M. C. Holst, Secretaire de l'université royal in Christiania).

Mitglieder-Verzeichniss

der schweizerischen entomologischen Gesellschaft

pro 1872.

A. Ordentliche Mitglieder.

Abeille de Perrin, Elezéar, rue Grignan 7 à Marseille.

Ancey, Felix, rue Bel-Air 3 à Marseille.

Artufel, C. Jul., Boulevard Dugomier à Marseille.

Baer, G. A., de Paris, maintenant à Manilla (Philippines).

Becker, A., in Sarepta (Südrussland).

Bellenot, Gustave, à Neuchâtel.

Benteli, Franz, Notar, in Bern.

Benteli, Rud., in Bern.

Boll, J., Apotheker, in Bremgarten (Aargau).

v. Bruck, Emil, in Crefeld.

Brunner, Apotheker in Diessenhofen (Thurgau).

Bourmeister-Radoszkovsky, General, in Petersburg.

Bischoff-Ehinger, in Basel.

Bugnion, Ed., à l'hermitage à Lausanne.

Boeschenstein, Alfred, Friedau in Stein.

de Bonvouloir, Vicomte, rue de l'université 15 à Paris.

Bouvier, Aimé, adresse Doct. Signoret à Paris.

Camille, Julien, 16 Boulevard Dugommier à Marseille.

Chavannes, professeur à Lausanne.

Chevrier, Fréd., à Beaulac près Nyon.

Christoph, H. C., in Sarepta (Südrussland).

Coulon, L., directeur du Musée à Neuchâtel.

Daniels, F. W., in Holtegard-Maribo (Dänemark).

Desbrochers des Loges, percepteur des contributions directes à Gannat, Allier (France).

Désor, Edouard, professeur, à Neuchâtel.

Dietrich, J. K., Custos der entom. Sammlung am Polytechnikum, in Oberstrass bei Zürich.

Dollfuss, Ernst, avenue montaine 29 Paris.

Dours, Antoine, docteur, Boulevard Longville 38 Amiens.

Dor, Henri, Doct. Med. in Bern.

Douglas, J. William, in London.

Du Plessis, G., Dr. Med. à Montchoisi près Orbe (Vaud).

Dupuy de la grande Rive, Lud. Fr.-Jos. à Libourne, 27 grande rue (Gironde).

von Emich, Gust., secrétaire adjoint au ministère royal hongroi à Pest.

Eppelsheim, bayrischer Landrichter in Grünstadt (Pfalz).
Erné, J., peintre, rue des orphelins à Mulhouse.
Fenn, Dr., Musikdirektor in Schaffhausen.
Fettig, Curé, à St-Sierre Bois près Ville (Elsass).
Forel, Alex., à Morges.
Forel, Aug., étudiant, à Vaux près Morges.
Freyer, Stiftskassier, in Augsburg.
Frey-Gessner, Emil, in Genf, rue Etienne Dumont Nr. 20.
Frey, H., Professor in Zürich.
Fuchs, Waldemar, Ginheimer Weg 17 in Frankfurt a. M.
Funk, Dr. Med., in Bamberg, Bayern.
Garbiglietti, rue de l'academie Albertine 5 à Turin.
de Gaulle, J., rue des Vaugirards 286 à Paris.
Gautier des Cottes, baron, rue Truffant 102 à Batignolles-Paris.
Gerber, Armand, Chemiker, in Basel.
Gerber, Nicol., an der Oberstrass bei Zürich.
de Germiny, Paul, rue de la roche 8 à Rouen (Seine-inférieure).
Godet, Paul, professeur à Neuchâtel.
Godet, Charles, à Neuchâtel.
Grenier, Dr. Med., rue de Vaugirard 55 à Paris.
Gruner, Rud., Siegrist am Münster in Bern.
Guillaume, G., Conseiller-d'état à Neuchâtel.
Haag-Rutenberg, zu Grünburg bei Frankfurt a. M.
Haller, Gottf., Stud., an der Herrengasse in Bern.
Hauri, Karl, Dessinateur in Basel, gegenwärtig in Prag.
v. Heyden, Hauptmann, in Frankfurt a. M. (Hochstrasse Nr. 15.)
Heer, Oswald, Professor in Zürich.
Heer-Tschudi, Mechaniker, in Lausanne.
Huber, Theod., in Oberstammheim (Zürich).
Huberson, Gharles, rue garancière 5 à Paris.
Huguenin, Dr. Med., in Zürich.
Humbert, Als., professeur, à Onex près Genève.
Hoffel, G., in Paris.
Jaeggi, Friedr., Notar in Bern.
Jacob, au Manège à Cormandrèche près Neuchâtel.
Janson, Ed., Alman Read Highat Hill 2 in London.
Javet, Ch., rue Geoffroy-Marie 10 à Paris.
Jeanjaquet, Gust., à Neuchâtel.
Jekel, Henri, rue Letort 2, à Montmartre-Paris.
Jenner, Ed., Bibliothekar in Bern.
Imhoff-Falkner, in Basel.
Isenschmidt, Mor., Stud. in Bern.
Kampmann, Apotheker, Viceprésident de la Société entomologique à Colmar (Elsass).
Kiesenwetter, Regierungsrath, in Bautzen (Sachsen).
Killias, Dr., in Tarasp (Graubündt.)
Knecht, H., Dessinateur, in Basel.
Koechlin, Oscar, chimiste, à Dornach p. Mulhouse (Elsass).
Koechlin, Jos., Quai du Ballage à Mulhouse.
Kraatz, G., Professor, Zimmerstrasse 94 in Berlin.
Kramer, G. F., pasteur à Berne.
Kriechbaumer, Prof. in München.

Labhard, Hildebrand, Doctor, in Männedorf (Zürich).
Lang, Fr., Professor in Solothurn.
Leprieur, Ch. Eug., pharmacien en chef à l'hôpital de Versailles.
Leprieur, fils, à Versailles.
Lindt, W., Dr. Med, in Bern.
Marmottan, Dr. Med., rue Desbordes-Valmore 31 à Paris.
de Marseul, abbé, Boulevard Pêreire 271 aux Thernes-Paris.
Menzel, A., Professor in Zürich.
Meyer, Doctor in Thiengen, Baden.
Meyer-Dürr, R., Naturalist. in Burgdorf.
Meyer, C. Fr., fürstlich-fürstenbergischer Wegbaumeister in Hüfingen (Baden).
Michel, A., professeur à Mulhouse (Elsass).
Miot, Henri, substitut du Procureur de la Rép. à Semur en Auxois, dept. de la Côte d'or (France).
Moulinié, major, à Genève.
Moricand, Jacq., agent de change, cité 22 à Genève.
Maschell, G., Hauptmann, in Rava (Russisch-Polen). Gouvernement Pietrakow.
Muhlenbeck, Ed., St. Marie-aux-Mînes (Haut-Rhin).
Müller, Alb., von Basel, gegenwärtig in London.
Oberthur, Ch., fils, à Rennes, Faubourg de Paris Nr. 20.
v. Ougspurger, L., Friedensrichter, in Bern.
Pestalozzi-Hirzel, zum Pelikan in Zürich.
Peyerimhoff, H., Avocat, à Colmar.
Pichereau, L. Aug., à Fresney s. Sarthe.
Pictet de la Rive, Professeur à Genève.
Pictet, Ed., chimiste, rue des chanoines 121 à Genève.
Puls, J. C., pharmacien, place de la Calandre à Gand.
Puton, Dr., à Remiremont, Vosges.
Raddatz, A., Director der Bürgerschulen in Rostock (Mecklenburg).
Raetzer, Aug., Pfarrer in Gadmen (Bern).
Rausch, Arthur, in Schaffhausen.
Reiche, président de la Société entomologique de France, rue du 29 Juillet 10 à Paris.
Riggenbach-Stehlin, Banquier, in Basel.
v. Roeder, Vict., in Hoym (Anhalt).
v. Sacher, Ritter, Hofrath, in Ofen.
de Saussure, H., à Genthod près Genève.
Sharp, David, Eccles à Tornhill Dumfriesshire (England).
Schiffmann, Bibliothekar, in Luzern.
Schumacher, H., Metzger, in Bern.
Schulze, Dr., in Plauen (Sachsen).
Schmidt, Walther, Forsttaxator, in Basel.
Scott, Joh., in London.
Schoch, Gustav. Dr., in Meilen (Zürich).
Signoret, Vict., Dr. Med., rue de la Seine 51 à Paris.
Seidlitz, Georg, in Dorpat.
Solsky, Sim., Wassiliewsky ostrow 2 Linnée Nr. 19 log. 5 in Petersburg.
Staehelin-Bischoff, B., in Basel.
Stefanelli, Cavalliere Prof., via Pinti 37 à Firenze.
Stierlin, G., Dr. Med., in Schaffhausen.
Stoffel, Percepteur, in Belfort.

Stoll, Otto, Stud., z. Falkenau in Riesbach bei Zürich.
Studer, Dr. Med., in Waldkirch bei Gossau (St. Gallen).
Shuttleworth, Rentier, in Bern.
Täschler, M., Photograph, in St. Fiden (St. Gallen).
Tournier, H., rue basse des Orfèvres 177 à Genève.
Turettini, W., rue de l'hôtel de ville à Genève.
de Vuillefroy, Felix, rue de Laval 27 à Paris.
Vouga, Ch., Doct., à Cortaillod.
Wahlländer, Dr. Med., Dessauerstrasse 35 in Berlin.
Weinmann, R., chimiste, Cureghem Chaussée de Mons 334, Bruxelles.
Weyers, J. L., secrétaire de la Société entomol. à Bruxelles.
Witte, E., königl. Stadtgerichtsrath, Potzdamerstrasse 131, Berlin.
Wolfensberger, R., Lehrer in Riesbach bei Zürich.
Wullschlegel, Lehrer in Lenzburg (Aargau.)
Zeller, Rudolf, im Balgrist bei Zürich.
Zuber-Hofer in Mülhausen.

B. Correspondirende Mitglieder.

Dohrn, Anton, in Stettin.
Dohrn, Heinrich, in Stettin.
Graëlls, Don Mariano de la Paz, Direktor des Museums in Madrid.
Gräffe, Eduard, von Zürich, z. Z. in Ostindien.
Kirschbaum, Professor in Wiesbaden.
Morawitz, Aug., in St. Petersburg.
Perez-Arcas, Professor der Zoologie in Madrid.
Schenk, Professor in Weilburg, Nassau.
Schiner, J. R., Dr., in Wien.
Stal, C., Dr., in Stockholm, jetzt in Amerika.

AMNH LIBRARY
100060709